

# CLUB

# MSX

Nº 15-SEPTIEMBRE 1993-2ª EPOCA-400 ptas.

# HNOSTAR



**Rune Worth**  
SOLUCION Y MAPAS

**RISK II**  
Customer Kit

CURSO DE  
**TURBO PASCAL**

Nº15-Septiembre 1993

## EDITA

CLUB HNOSTAR

## COLABORADORES

Javier Dorado Romero  
Ángel Carmona Moreno  
Robin von Hoegen  
Henk Moesker  
Manuel Pazos  
Juan Miguel Gutiérrez  
Ramón Casillas  
Robin Lee  
Henrik Gilvad  
Antonio Fernández Otero  
Toni Burguera  
Raúl Aguaviva Pérez  
Fco. Jesús Martos  
Ramón Serna  
Francisco Escrig  
Oscar Salgado  
Pablo Pérez García

## REDACCIÓN

Jesús Tarela  
Ángel L. Tarela  
Álvaro Tarela

## DISEÑO Y COMPOSICIÓN

CLUB HNOSTAR

## MAQUETACIÓN

CLUB HNOSTAR

## FOTOGRAFÍA

Ramón Casillas  
CLUB HNOSTAR

## IMPRESIÓN

TÓRCULO Artes Gráficas S.L.

## DISTRIBUCIÓN

CLUB HNOSTAR

## DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN, REDACCIÓN Y PUBLICIDAD

CLUB HNOSTAR  
Apartado de Correos 168  
15080 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Tel. (981) 80 72 93

*Esta es una publicación destinada exclusivamente a los miembros del Club. No nos hacemos responsables de las opiniones vertidas por nuestros colaboradores.*

## Editorial

## Rune Worth

*Extenso mapeado y comentario de este R.P.G. para que os resulte más fácil terminarlo.*

## Wizardry

## Gráficos 3D en MSX

*Con este artículo os será más fácil programar gráficos 3D con vuestro MSX.*

## Curso de TURBO PASCAL

*Iniciamos en este número un curso sobre este lenguaje de programación poco conocido.*

## Hazlo tú mismo

*Cómo digitalizar directamente de la televisión y una opinión sobre el disco duro para MSX.*

## Trucos y Pokes

## Peripecias

## Risk II Customer Kit

*Completas instrucciones de esta utilidad del RISK II.*

## El Club responde

*Vuelve esta sección creada para responder a vuestras dudas y preguntas más variadas sobre el MSX.*

## Mundo MSX

## SOFTWARE VIEW

## Noticias

## Compro/Vendo



La portada

# Editorial

**D**espués de una breve pausa veraniega, una vez más estamos con todos vosotros ofreciendoos este interesante número.

Cuando la revista estaba ya prácticamente terminada, accidentalmente se nos borró totalmente del disco duro. Tantos días de trabajo para nada... Por suerte teníamos algunas copias de seguridad, hechas casualmente tan sólo unos días antes. De no ser por las copias de seguridad simplemente este mes no hubiese salido la revista. Aún así, faltaban muchas cosas y muchos detalles, que hemos tenido que volver a hacer o dejar. Esto ha supuesto algún retraso en la salida de la revista, y es el motivo de la falta de algunas secciones. Esta será la primera vez que la revista no contará con la sección de Opinión. Desde aquí rogamos a todos los que nos habéis enviado colaboraciones para esta sección en formato disco, que nos las volváis a enviar para el próximo número.

Como algunos ya sabréis, desde hace un tiempo todos hemos oído rumores sobre la aparición de un nuevo MSX con disco duro de serie, CD Rom... De momento nos han confirmado que en Japón no ha salido ningún nuevo MSX. Sin embargo, nos han llegado noticias de que Panasonic podría sacar algo nuevo para Octubre o Noviembre.

En este número encontraréis toda la información sobre la utilización del Risk II Customer Kit. También a partir de este número iniciamos un curso de programación en Turbo Pascal, con explicaciones muy detalladas para que todos puedan seguir este curso sin problemas. Y no os perdáis las tres páginas de noticias que os hemos preparado, donde además os informamos sobre el próximo encuentro de usuarios que tendrá lugar en Barcelona, del cual publicaremos un amplio reportaje en nuestro próximo número.

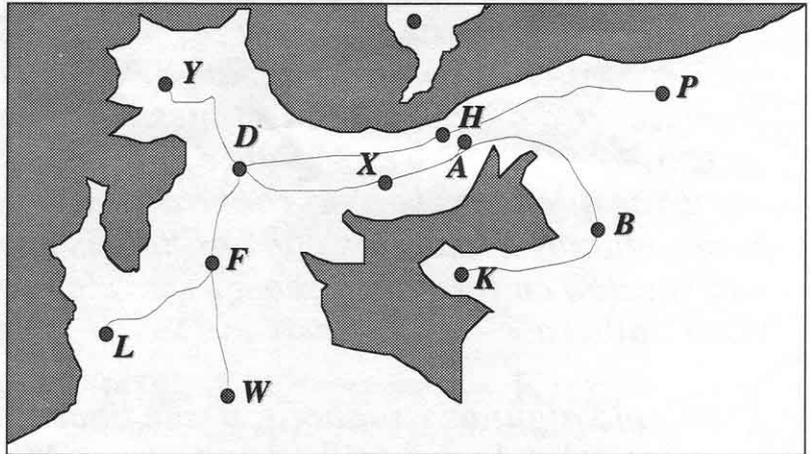
Esperamos que el contenido de este número sea de vuestro agrado e interés, y esperamos también seguir recibiendo vuestras colaboraciones. Hasta pronto.

*La Redacción*

# Kune Worth

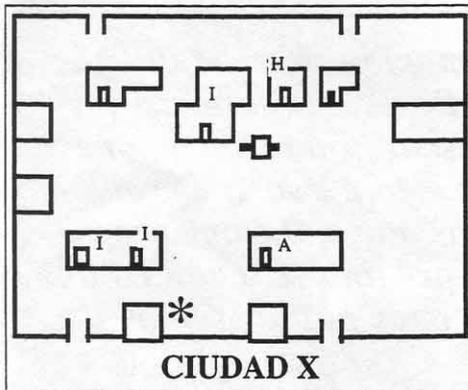
**A**nte todo me presentaré: mi nombre es Carpos y os voy a narrar la aventura que pasé en un gran país...

Tras recibir una calurosa bienvenida en el pueblo, fui a visitar al jefe del poblado. Era el más viejo de todo el pueblo y nada más entrar me invitó a un banquete. Nada más salir fui a ver al cura; éste me dió un cuchillo que era muy potente (リムガ-). Antes de abandonar el poblado decidí despedirme del jefe, pero estaba muy enfadado. Acto seguido, el vigilante que estaba en la puerta no me dejó salir hasta que me puse el cuchillo (Hay que seleccionar la segunda opción y coger dicha arma; al hacerlo aparecerán de nuevo dos opciones: debéis elegir la segunda; no os olvidéis de pulsar Enter en cada selección).



MAPA GENERAL

El primer paso que dí fue trasladarme a la ciudad -X-. (Ver mapa correspondiente)



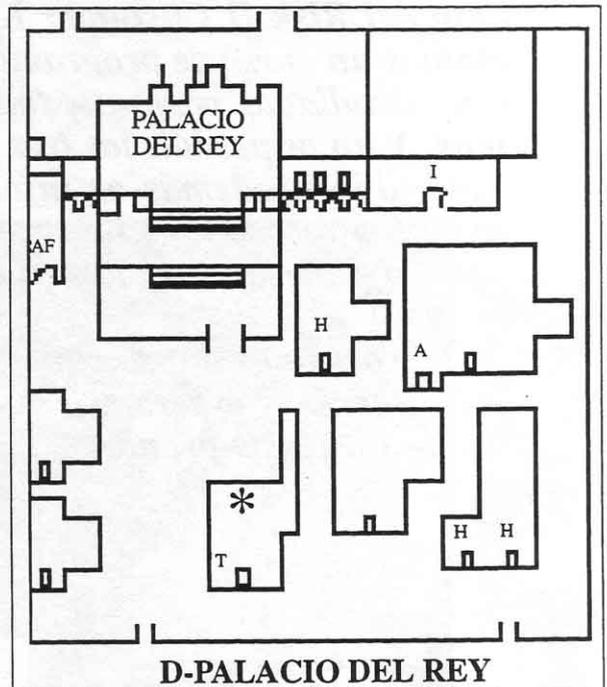
CIUDAD X



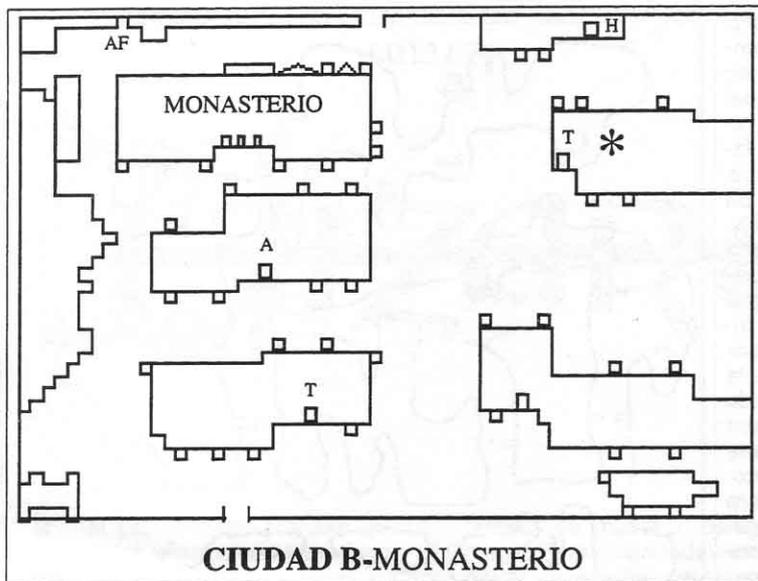
CUEVAS X1

Visité al cura para que me deshiciera/ rompiera el hechizo y pudiera, más adelante, utilizar la magia. De paso jugué al simón y aumenté mi magia. Por la noche, tras haberme comprado varios recargadores de vida, decidí entrar en la iglesia y, a través de los cristales, pude ver un pasadizo oscuro. Una vez dentro de esta cueva (ver mapa -X1-) conseguí muchos objetos útiles en los cofres, aparte de una nueva espada (es importantísimo coger la espada). Estaba cansado y decidí salir por la mañana tras haber salido de la iglesia. Antes de entrar en el poblado ví cómo unos brujos rojos intentaban matar a una bella joven; rápidamente salí a defenderla como buenamente pude. No duré ni cinco segundos, pero... de repente, oí una explosión y allí, a punto de morir, pude ver cómo caían destrozados unos pocos brujos. La joven niña fue la causante y me curó totalmen-

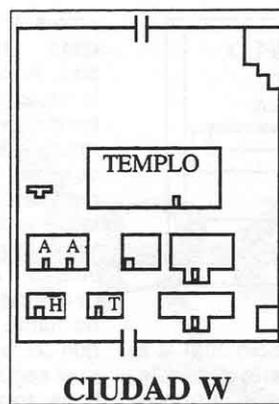
te las heridas. Así mismo me dió las gracias por intentar salvarla y me contó que era una princesa que se iba a casar. Al instante se me unió y ambos regresamos al poblado. Justo al entrar vimos que todos los habitantes estaban muer-



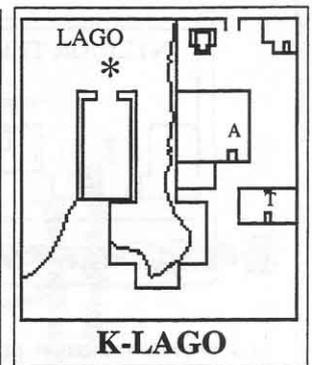
D-PALACIO DEL REY



CIUDAD B-MONASTERIO



CIUDAD W



K-LAGO

tos. Tan sólo una persona estaba un poco viva; nos acercamos a éste (este personaje está muy cerca de la puerta del jefe del poblado y, además, es el único que se mueve un poco en el suelo) y nos dió un objeto (ヘルスのオムレツ). A punto de morir nos dijo que habían herido al jefe. Rápidamente entré. Se encontraba en el suelo, encima de un charco de sangre. Al salir nos acercamos a la casa y nos contó todo lo sucedido. La princesa me suplicó que la llevase ante su padre que era un gran rey y me recompensaría.

Al amanecer salimos del poblado y en la ciudad -X- grabamos la partida. Es muy importante que cada vez que visitéis una ciudad, vayáis al cura y juguéis al simón. Aparte de subiros la magia os dará un objeto muy importante. (No todos los obispos os darán objetos).

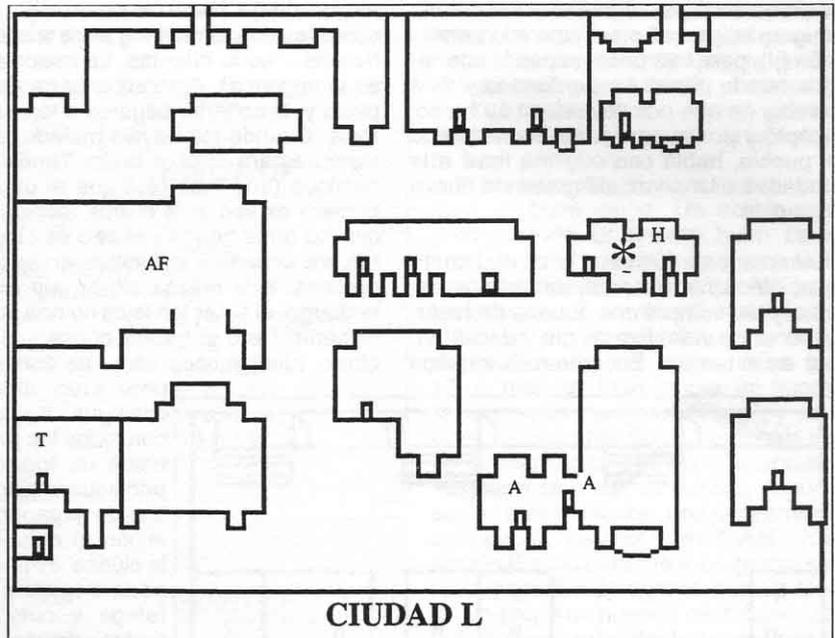
Después de haber descansado llegamos a la ciudad -D- y entramos en la taberna (ver asterisco [\*] en el mapa). Pedimos una jarra de cerveza y por segunda vez pude observar la tremenda fuerza de la joven princesa ante un sobón de casi dos metros. En ese momento intervino un general que se hizo amigo nuestro y nos concedió dos opciones (tenéis que elegir siempre la primera opción, ya que la segunda equivale a rechazar lo que nos quieren dar). Tan pronto como optamos por la primera opción aparecimos delante del rey (padre

de la princesa); éste nos recompensó con los cofres de la cámara derecha. Me despedí de ambos. Al salir fuí a visitar al obispo y tras ganar al simón el rey me concedió un nuevo objeto mágico (ヘルスのオムレツ).

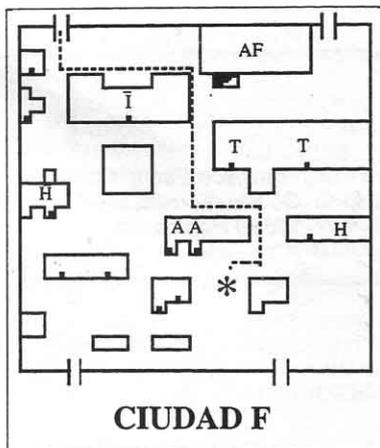
Seguidamente fuí a la ciudad -F- y aquí busqué a una joven con el pelo rubio (ver asterisco en el mapa; como los personajes se mueven por toda la pantalla, nada más entrar debéis seguir rápidamente la línea discontinua trazada

en el mapa. Para saber si habéis contactado con la chica, nada más tocarla el disco cargará y veremos el rostro de la chica ampliada y nos ofrecerá un gran discurso. Sobre todo, no habléis con ningún personaje ya que esto os restará tiempo y la chica cambiará de lugar). Esta rubia nos quitará un objeto (ヘルスのオムレツ). Acto seguido fuí a la ciudad -B-. Aquí, por la noche me tomé una cerveza en una taberna próxima y me encontré una especie de ilustrado con su respectiva peluca morada.

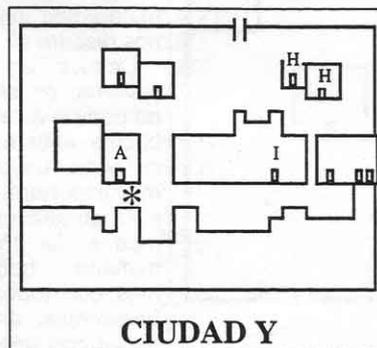
Este buen hombre me dió un objeto (ラスキスのオムレツ). Al día siguiente entré en el monasterio; era por la mañana. Una vez crucé la puerta, fuí apresado por el loco que me había entregado un objeto



CIUDAD L



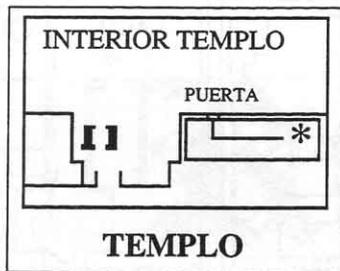
CIUDAD F



CIUDAD Y

la noche pasada en la taberna. Éste resultó ser un sultán y me quitó el objeto que me había dado y me lo cambió por otro ( ). Me pidió disculpas y me dió una palmadita en la espalda.

De nuevo volví a la ciudad -D- y entré de nuevo en el palacio del rey. Tras hablar con él fui a la ciudad -F- y visité al obispo para que me rompiera el hechizo. Acto seguido regresé a -D-. Cuando entré en el palacio real vi al rey muy preocupado. Su hija había sido raptada en el momento de la boda; su prometido no pudo hacer nada. Éste se unió a mí. Am-



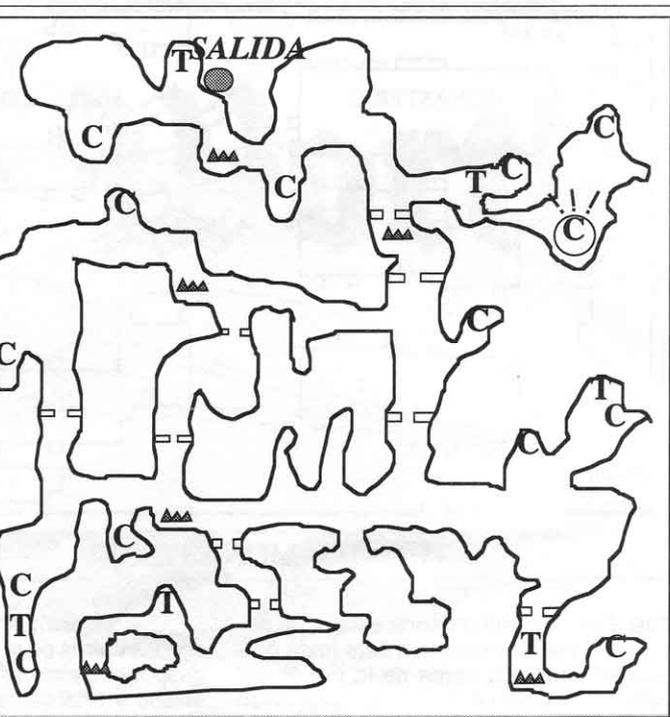
bos abandonamos el palacio real y le prometí al rey que le traería a su hija. Teníamos información de que la princesa estaba secuestrada en una ciudad sólo accesible por el mar. Así pues, decidimos ir a la ciudad -Y-. Tras la correspondiente partida al simón, grabamos la partida.

Era por la mañana; entramos en casa del herrero y nada más entrar nos informó de que por la noche venía un peligroso capitán que, según los rumores, había pertenecido a una banda de mercenarios. lo último que nos dijo el herrero fue que este capitán poseía una pequeña embarcación. Compramos unos cuantos recargadores de vida y salimos. Pero nos encontramos con la puerta cerrada; estábamos acorralados por una decena de mercenarios. Al frente de ellos se encontraba el capitán. Decidí acabar primero con los mercenarios (para darle mayor emoción) y luego fui directamente a por el capitán. Éste tenía un gran látigo que manejaba a la perfección (!); pero tras unos golpes le acorralé contra la pared. Le perdoné la vida a cambio de que nos llevase en su barco. Aceptó y por la noche, sin haber salido el pueblo, hablé con él y me llevó a la ciudad -L-. Una vez allí grabé de nuevo la partida.

Al amanecer fuimos a la ciudad contigua, -W-. Una vez aquí, entré en el herrero y me compré una docena de recargadores de vida. Era de día y decidí entrar en el templo. Encontramos muchos

cofres y muchas trampas. Justo en la entrada del templo y girando a la izquierda, nos metimos en la primera sala de la parte inferior; aparentemente no había ningún cofre, pero si seguís la línea trazada en el mapa encontraréis un objeto. Salimos para grabar la partida y aumentar la experiencia y vida con los objetos encontrados.

Grabamos la partida y, armados de valor, entramos por la noche en el templo. Siguiendo en línea recta (más o menos) encontramos al grupo de brujos rojos. Estaban rodeando al gran brujo. Cuando luchéis apartaros y no os pongáis en línea recta al gran brujo (éste no se mueve, pero como te pongas en línea recta a él u horizontal... no lo cuentas. La mejor arma es la segunda). Apretad la barra de espacio y, si soltarla, pegaros a los brujos rojos. Cuando los hayáis matado, en el centro estará el gran brujo. Tenéis dos caminos (uno más fácil que el otro): el primero es seguir la misma técnica que con los otros brujos y el otro es elegir la tercera espada y colocarse en la parte derecha, a la misma altura que él; sin embargo, al estar tan lejos no nos puede disparar. Pero si habéis conseguido un objeto (desconozco cómo se consigue, pero creo que se consigue hablando con todos los personajes de todos los poblados o bien hablando y ganado al simón al obispo de la ciudad -H-), la espada disparará una ráfaga y con bastantes disparos lo mataremos sin que nos dispare él.

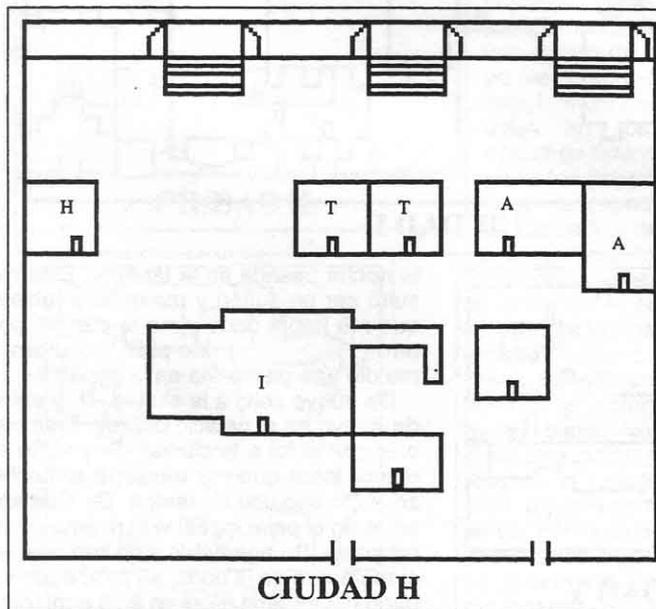


CAVERNA W1

lleva el pelo verde y azul; éste nos dará un gran discurso. Para saber si habéis contactado con el personaje correcto tenéis que ir al herrero (ver asterisco) y no os dará ninguna opción sinó un pequeño discurso. Por la noche debéis ir a su casa (del herrero) y participaréis en una celebración. Acto seguido, una vez sea de día, ya podréis salir del poblado.

Tras haber rescatado a la princesa nos fuimos al palacio del rey; éste nos recompensó con los cofres de la izquierda. Nos dió dos opciones: la primera es para que nos acompañen los dos prometidos (coged ésta). Fuimos a visitar al cura, quien nos dió un objeto para el arma tercera. Nos fuimos de nuevo a dar un paseo por todas las aldeas. Regresamos a la ciudad -X- y por la noche, tras hablar con una rubia, entramos en el bar (ver asterisco) y encontramos a unos amigos...

A partir de aquí ya no he descubierto nada más. Si alguien ha descubierto algo más, por favor, que se ponga en contacto conmigo.



Caímos en una caverna; en el mapa podéis ver en un círculo el cofre que contiene un objeto muy importante.

Al amanecer fuimos a -L-. Por la mañana hablaremos con todos los personajes, en especial con uno que

Francisco Escrig Casanova  
C/. Sto. Tomás, 89  
12560 Benicasim  
(Castellón)

# Wizardry

**T**al vez muchos piensen que la única ventaja que tiene jugar al Wizardry sea que puede elegirse si se quieren los textos en inglés o en japonés. Se trata de un buen juego de rol. Muy distinto, por supuesto a los de la saga Xak, o a los excelentes Dragon Slayer VI o SD Snatcher, pero su calidad es innegable. Y, repito, calidad como juego de rol: técnicamente ( tengamos en cuenta que es para MSX2 ) es bastante malo. Lo que lo hace más divertido y jugable es que para jugar hay que tener lápiz y papel para tomar notas, dibujar mapas ( cosa bien interesante, ya que el juego nos ofrece una perspectiva frontal, y no aérea, como en otros ), y anotar los nuevos he-

chizos de nuestro clérigo o nuestro mago. Para quien todavía no haya cogido el "gusanillo" del Wizardry, ahí van algunos apuntes:

Hay que tener en cuenta que el ordenador realiza cada cierto tiempo grabaciones en el disco del estado de la aventura, de forma que si hay un "apagón", no se borre todo lo que hemos hecho. Esto añade más realismo: no puedes decir, como en Xak, por ejemplo "me voy a explorar esa zona, y si me matan, cargo de nuevo la partida y como nuevo". Es por ello que no es recomendable jugar con el disco original, ya que el disco original debiera ser sólo para guardar la aventura en su

estado inicial. El mismo programa, cuando empieza, exige una copia del disco, para no jugar con el original. En cuanto al "realismo", por poner un ejemplo, hay que decir que si un grupo muere en el laberinto, si otro grupo pasa cerca de donde murió el anterior, y la da a la opción de encontrar, se encuentra con los cadáveres, que puede coger y, si le interesa, llevar al templo y resucitar ( a cambio de respetables donativos ).

Nada más empezar el juego, aparece un menú, con una serie de opciones. Para generar personajes debe irse al Edge of the Town, y después al Training. Cuando se ha creado un personaje se nos pide un Password para que no pueda acceder más que su creador. El personaje puede ser de varias especies: humano, elfo, enano, gnomo o hobbit, cada una especialmente apta para una profesión.

El humano es apto para todas. Un elfo será un buen mago. Un enano es un gran guerrero. Un gnomo, buen clérigo, y un hobbit, un ladrón de primera. Para poder acceder a una profesión debe tenerse una puntuación total de 11 o más en la característica correspondiente. Por ello, un mago debe tener 11 o más en Inteligencia, un guerrero en fuerza, un clérigo en "Piet", y un ladrón, en destreza. Cada personaje tiene un alineamiento, que tiene la función de asignar más o menos puntos, según la acción que se realice. Los alineamientos son "good", "neutral" y "evil". Así, un personaje Evil que ataque a un grupo amistoso, ganará más puntos que un Good. En un grupo no pueden mezclarse Good y Evil, aunque los Neutral combinan con todos. Un Clérigo ( priest ) no puede ser Neutral. Una vez generados los personajes, vamos a la posada, donde seleccionamos los personajes que nos interesan para la aventura. Pueden seleccionarse hasta 6, y es aconsejable que se cojan 6, que deberían ser tres guerreros, en cabeza, un mago, un clérigo y un ladrón. Ya que en combate cuerpo a cuerpo son los tres primeros personajes quienes atacan, los tres guerreros/as deben ir delante. En cuarto lugar, el mago, que en caso de necesidad en un combate puede lanzar un conjuro.

## MAGO.-

HECHIZO	TIPO	UTILIDAD
HALITO	OFENSIVO	BAJA
KATINO	DUERME AL ENEMIGO	MEDIA
DUMÁPIC	INDICA LA SITUACIÓN DEL GRUPO	BAJA
DILTO	BAJA LA DEFENSA DEL ENEMIGO	BAJA
MAHALITO	OFENSIVO	ALTA
MOLITO	OFENSIVO	ALTA
MORLIS	OFENSIVO	MUY ALTA
DALTO	OFENSIVO	MUY ALTA
LAHALITO	OFENSIVO	MUY ALTA
MAMORLIS	OFENSIVO	MUY ALTA +
MADALTO	OFENSIVO	MUY ALTA+

## CLÉRIGO.-

HECHIZO	TIPO	UTILIDAD
DIOS	CURACIÓN	BAJA
BADIOS	CREA HERIDAS	BAJA
MILWA	ILUMINA	MEDIA
CALFO	ABRE COFRES	MEDIA
MONTINO	SI EL ENEMIGO ES MAGO O CLÉRIGO, LE PRIVA DE SUS HECHIZOS	MEDIA
LOMILWA	LUZ ETERNA	ALTA
DIALKO	ELIMINA PARÁLISIS	ALTA
DIAL	CURACIÓN	ALTA
BADIAL	CREA HERIDAS	MEDIA
LATUMOFIS	CURA ENVENENAMIENTO	MEDIA
DIALMA	CURA HERIDAS CRÍTICAS	MUY ALTA
BADI	CURA HERIDAS CRÍTICAS	ALTA

En quinto, el clérigo, dispuesto a realizar hechizos de curación a los miembros del grupo. Y en sexto lugar, el ladrón, para abrir cofres y puertas cerradas.

Durante el juego, para acceder al menú de opciones, de hechizos, ... se hace con la tecla C. Con la tecla O, desaparecen las fichas de los personajes de pantalla, estando destinada, pues, toda ella a la acción. Durante el juego se consiguen puntos de experiencia, y cuando se alcanza una determinada puntuación, los aventureros deben ir a descansar, fuera del laberinto, y "subirán de nivel", mejorando sus características. En este caso, magos y clérigos aprenden nuevos hechizos.

En lo que respecta a hechizos, hay varias cosas que decir. En primer lugar, si habiendo seleccionado un mago o un clérigo leemos (R)ead su libro, vemos una serie de palabras ordenadas

en columnas. La primera columna representa los hechizos de primer rango. La segunda, de segundo rango, y así. En la ficha del personaje aparece algo así: Priest Spells 2/1/0/0/0. Esto representa el número de hechizos de cada rango que puede hacer el personaje. Al hacer un hechizo de un rango, baja en uno el número de ese rango. Esto es regenerable saliendo del laberinto, por ello es conveniente conocer en todo momento la situación del grupo, para poder salir en caso necesario.

Por último, comentaré la utilidad de algunos hechizos, en las tablas que aparecen en estas páginas.

Hay que notar que la utilidad del hechizo depende de la zona en que

te encuentres. Así, al principio, un Halito puede ser muy útil, o bien puedes llegar a una zona en que un Madalto sólo haga cosquillas al enemigo.

Prefiero no dar a conocer los planos del laberinto, puesto que, en primer lugar, no lo he explorado todo, y, en segundo lugar, eso quitaría adicción al juego.



## ¿TE FALTA ALGÚN NÚMERO DE LA REVISTA?

Esta es tu oportunidad de conseguir números atrasados.

A la vista de que muchos de vosotros nos habéis pedido algún número anterior, hemos optado por imprimir de nuevo unos pocos números anteriores. Sólo se venderán a partir del número 6.



**41 pags. 350 ptas.**  
Cómo terminar **Capitán Trueno** (incluye plano), **Aula MSX**, Cargadores, El Club Responde, Programadores, Opinión, Pasatiempos ...



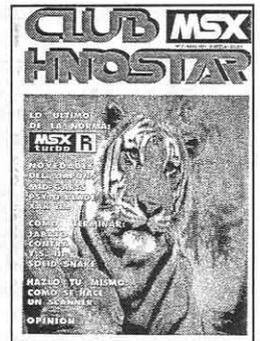
**31 pags. 400 ptas.**  
Cómo terminar **Cozumel y El Cid** (incluye plano), Trucos y Pokes, Cargadores, Emil Sánchez Vicario, Opinión, Programadores, Pasatiempos ... Incluye suplemento **GRATIS** con más de 40 cargadores



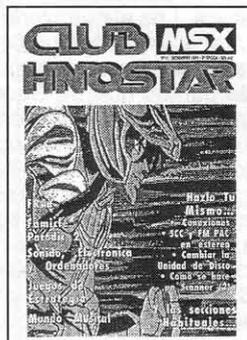
**53 pags. 450 ptas.**  
Cómo terminar **Cozumel** (incluye plano) y **La Abadía del Crimen** (con plano), **La Aventura**, **Super Lay-dock**, **Lenam**, **Burai**, **Runs Worth**, **Arctus II**, **Dragon Slayer VI**, ...



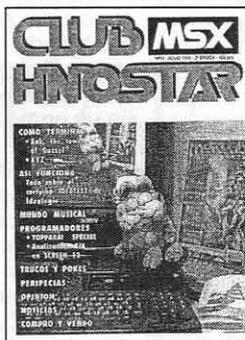
**38 pags. 450 ptas.**  
**MSX2+**, **Panasonic FS-A1WSX**, **S.I.M.O.**, **Aula MSX**, **Freddy Hardist** en M.S., **Novedades del Japón**, **Super Lay-dock**, **Lenam**, **Burai**, **Runs Worth**, **Arctus II**, **Dragon Slayer VI**, ...



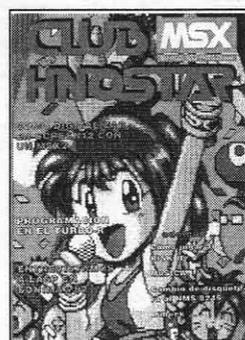
**62 pags. 500 ptas.**  
**MSX turbo**, **Jabato**, **Contra**, **Cómo terminar YS III** y **Solid Snake**, **Diseño 3D**, **Computerizado**, **Hazlo tú mismo** (Scanner 1ª Parte), **Novedades del Japón** (Mid Gars, Xak II, PSY 9-Blade, Dios...), **Copy Screen** ...



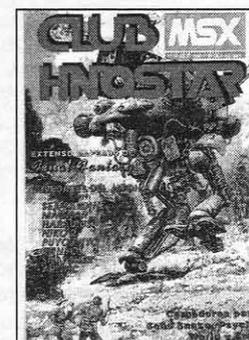
**46 pags. 500 ptas.**  
Cómo terminar **Fray y Parole**, **le Parodie II**, **El Screen 12**, **Juegos de Estrategia**, **Cachondeo MSX**, **Hazlo tú mismo** (SCC y FM PAC en estéreo), **conectar unidades de disco al F-700**, **conexiones**, **scanner 2ª Parte**, **Opinión** ...



**38 pags. 500 ptas.**  
Cómo terminar **Xak**, **the Tower of Gazzel** y **XY**. Así funciona el cartucho **Ideatex**, **Mundo Musical**, **Repaso de cartuchos**, **Opinión**, **Compra/Vendo**, **Programadores** (Yopparai Special, analizador YTK), **Perspectas** ...



**56 pags. 500 ptas.**  
Cómo terminar **Xak**, **the Tower of Gazzel** (2ª Parte) y **Labeck**, **Entrevista a Lasp**, **Video-Digitizer HBI-VI** (Cómo digitalizar en **SCREEN 12** con un **MSX2**), **Programación Turbo R**, **RISK II**, **Hazlo tú mismo**, **MUSICA** ...



**36 pags. 400 ptas.**  
**Final Fantasy**, **Software Educativo**, **Hazlo tú mismo** (Fast-Disk y discos duros), **Cargadores** (Solid Snake, Fray, Psycho World), **Mundo MSX**, **Novedades del Japón** (Swanher, Sea Sardinne, Puyo Puyo, Niko 2, Arctis...), ...

Los envíos de los números atrasados se realizarán conjuntamente con el envío de la revista de cada mes. Es necesario que comuniqués al Club los números que te interesen previamente a la salida del número que corresponde a ese mes. Si tienes alguna duda o deseas hacer ya tu reserva escribe ya a:

**CLUB HNO STAR**

Ref. «Números atrasados»  
Apartado de Correos 168  
15080 SANTIAGO DE C.  
Tel.: (981) 80 72 93

# 3D GRÁFICOS en MSX

## ¡Por fin llegan al MSX las 3 dimensiones!

En este artículo se explican las técnicas básicas para poder disfrutar de los gráficos en 3D en los MSX.

Además, se acompaña un programa de ejemplo, explicando paso a paso cómo funciona.

**L**os gráficos 3D son un recurso que no está muy explotado en el mundo de los MSX y estoy seguro que a muchos les gustará este tema y les gustaría hacer sus propios programas, animaciones, etc.

Incluyo un programa que, aunque no hace grandes hazañas, sí es capaz de representar cualquier tipo de objeto en 3D. De lo que se trata es de que lo estudiéis y sepáis crear vuestros propios objetos y, por qué no, hacer espacios virtuales. El programa no está optimizado todo lo posible, y se puede aumentar su veloci-

dad creando una tabla de senos y cosenos con la precisión que deseemos y buscar el resultado en vez de calcularlo; pero aún así me sorprendí de lo rápido que iba. Este tipo de programas los suelo hacer en ensamblador para PC pero para que los entienda todo el mundo y que sea corto para publicarlo he decidido hacerlo en BASIC.

### EL PROGRAMA

La orientación del objeto en el espacio viene determinada por dos ángulos, A y B, y por las coordenadas del origen del

sistema de referencia. Así, para trasladar el objeto variaremos XC y YC y para que rote variaremos A y B. Cambiando el valor de A la figura rota alrededor del eje Z y variando la B, gira alrededor del eje Y. El ángulo se da en grados.

La idea principal del programa es la siguiente: yo tengo una serie de puntos definidos por mí (vértices); los giro y luego los uno convenientemente con líneas para que el objeto tenga la forma que quiero. Primero indico el número de puntos del objeto a definir (8) y luego las coordenadas de los puntos; se dan con tres números (x, y, z); las dos primeras son las que todos conocemos y la tercera es la profundidad (esto se ve más claro en el gráfico).

Luego le indico al programa qué puntos tiene que unir entre sí de la siguiente forma: le doy el número de líneas que se unen (4) y luego le indico cuántos puntos se unen y cuáles son. Ej.:

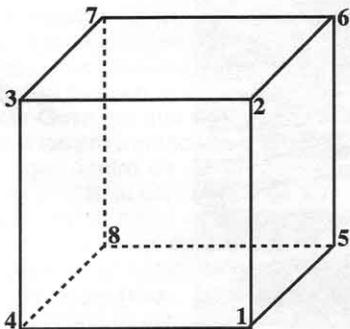
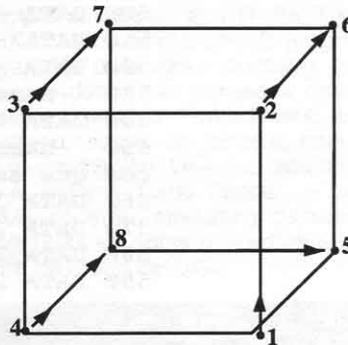
```
550 DATA 10,1,2,3,4,1,5,6,7,8,5
```

Esto dice: "une 10 puntos con una línea: el 1 con el 2, el 2 con el 3..."

#### UNIÓN DE LOS PUNTOS

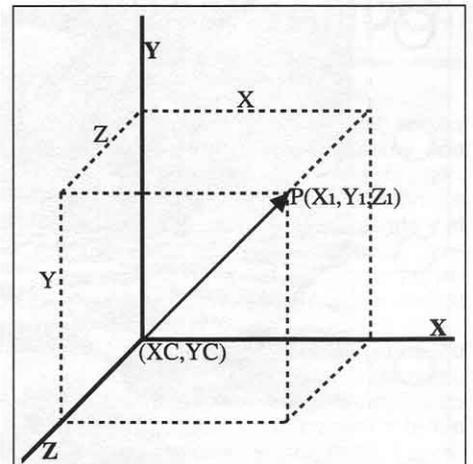
##### Uniones:

- 1-2-3-4-1-5-6-7-8-5
- 2-6
- 3-7
- 4-8



Se trabaja con 2 coordenadas y una tercera (z) que es la profundidad.

Punto	Coordenada
1)	(50,-50,50)
2)	(50,50,50)
3)	(-50,50,50)
4)	(-50,-50,50)
5)	(50,-50,-50)
6)	(50,50,-50)
7)	(-50,50,-50)
8)	(-50,-50,-50)



Ejes de coordenadas. Localización de un punto en el espacio.

El trabajo principal lo hacen las líneas 320-350; estas fórmulas convierten las coordenadas 3D (x, y, z) en coordenadas 2D (XV, YV) las cuales se pueden dibujar en el monitor mediante cualquier instrucción gráfica. El programa no tiene en cuenta los planos ocultos; se podría haber hecho, pero enlentecería el programa, además de hacerlo más largo.

**NOTA:** El ángulo A gira el objeto alrededor del eje Z. El ángulo B gira el objeto

alrededor del eje Y. En cuanto a los ejes X e Y, son los conocidos y el tercer eje, Z, es la profundidad, perpendicular a la pantalla.

## ALGUNOS CONSEJOS

Este programa que os presentamos a continuación está preparado para trabajar con el BASIC KUN COMPILER, para lograr una mayor rapidez y, por tanto, realismo. Por ello hemos incluido el co-

mando CALL TURBO ON en el programa. Aquellos que dispongáis de este programa, utilizadlo. Además deberéis pulsar la tecla [1] para detener la ejecución del programa. Los que no posean el Basic Kun Compiler debéis quitar las líneas 30 y 300.

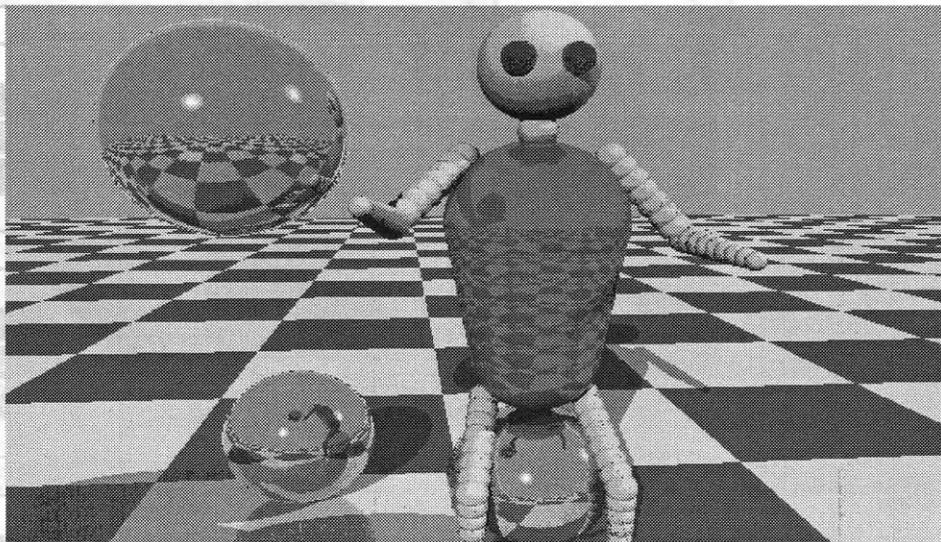
El programa trabaja en SCREEN7 para una mayor definición, aunque si deseáis más velocidad podéis trabajar en SCREEN5. Para ello debéis modificar la línea 80.

# GRAFICOS 3D

```

1  ' Raul Aguaviva Perez
2  '
3  ' 3-D
4  '
10 SCREEN7: 'o screen5
20 DEFINT X-Z: DIM YV(255), XV(255)
30 CALL TURBO ON (XV(), YV())
40 ' valores por defecto de angulos
50 SETPAGE 0, 0
60 A=30: B=30:
70 ' --coordenadas del centro del si
   ' s tema de referencia--
80 XC=270: YC=100: ' para SCREEN5 pone
   ' r XC=130
90 PI=3.1415
100 RESTORE 430
110 ' --calculo de funciones trigono
   ' metricas--
120 AN=A*PI/180: BN=B*PI/180
130 SA=SIN(AN): CA=COS(AN): SB=SIN(BN)
   ' : CB=COS(BN)
140 ' --lee y gira coordenadas--
150 READ P
160 FOR I=1 TO P
170 READ X, Y, Z
180 GOSUB 350
190 XV(I)=XV: YV(I)=YV
200 NEXT I
210 ' --dibuja linea--
220 SETPAGE 0, 1: CLS
230 READ C
240 FOR I=1 TO C
250 READ N
260 FOR II=1 TO N
270 READ UN
280 IF II=1 THEN PSET(XV(UN), YV(UN)
   ' ) ELSE LINE-(XV(UN), YV(UN))
290 NEXT II
300 IF INKEY$="1" THEN STOP
310 NEXT I
320 B=B+4: A=A+4
330 COPY(0, 0)-(512, 212), 1 TO (0, 0), 0
340 GOTO 100
350 ' --cambio de coordenadas--
360 XO=(-X*SA+Y*CA)*3/2
370 YO=-X*CA*CB-Y*SA*CB+Z*SB
380 XV=XC+XO
390 YV=YC+YO
400 RETURN
410 ' --datos del dibujo--
420 ' --numero de puntos--
430 DATA 8
440 ' --coordenadas cartesianas (x,y
   ' , z)--
450 DATA 25, -25, 25
460 DATA 25, 25, 25
470 DATA -25, 25, 25
480 DATA -25, -25, 25
490 DATA 25, -25, -25
500 DATA 25, 25, -25
510 DATA -25, 25, -25
520 DATA -25, -25, -25
530 ' --numero de lineas a unir--
540 DATA 4
550 ' --numero de puntos a unir y pun
   ' tos que se unen--
560 DATA 10, 1, 2, 3, 4, 1, 5, 6, 7, 8, 5
570 DATA 2, 6, 2
580 DATA 2, 7, 3
590 DATA 2, 8, 4

```



Con las técnicas de 3D podéis crear espacios virtuales similares a este.

# TURBO PASCAL

*En este número comenzamos una nueva sección: el Curso de Turbo Pascal. Siguiendo este curso podrás introducirte en este lenguaje de programación y llegar a crear tus propios programas, ya que está pensado para los nuevos usuarios, inexpertos en el tema, que lo quieran conocer más a fondo.*

Por Antonio Fernández Otero

## INTRODUCCIÓN

El BASIC y el PASCAL son dos de los más importantes lenguajes de programación de hoy, ambos comenzaron como herramientas de enseñanza.

El BASIC fue desarrollado como un lenguaje fácil de aprender para los no programadores, por esto muchos ordenadores incluyen este lenguaje en su memoria. No tuvo como propósito crear buenos hábitos de programación sino conseguir que las personas no técnicas escribieran programas más o menos sencillos. El resultado es un lenguaje con el que se puede aprender rápidamente a escribir programas. Si preguntáramos a un programador experimental cuál es su opinión sobre el BASIC este nos diría que es un buen lenguaje para empezar pero que desgraciadamente el BASIC fomenta hábitos insuficientes de programación y un código ilegible.

Por otro lado, el PASCAL, desarrollado por Niklaus Wirth, se diseñó para enseñar las técnicas de programación estructurada a futuros programadores. Al imponer un conjunto estricto de reglas concernientes a la declaración de variables a la estructura del programa y al flujo de control, PASCAL encaminaba hacia buenos hábitos de programación a los programadores aspirantes.

Uno de los principales objetivos de Niklaus Wirth fue eliminar la necesidad de la sentencia **Goto**, ya que esta sentencia permite a los programadores saltar a cualquier lugar dentro de un programa sin tener en cuenta la coherencia de su flujo. La depuración de un programa lleno de sentencias **Goto** es muy difícil. PASCAL eliminaba completamente la necesidad de la sentencia **Goto** al proporcionar potentes estructuras de control que aumentan la legibilidad de los programas y eliminan un montón de errores imprevistos.

BORLAND se dió cuenta tanto de la fortaleza como de la debilidad del Pascal Estándar. Eliminó aquellos aspectos del Pascal Estándar que desde algunos aspectos eran objeto de crítica y en el año 1983 BORLAND lanzó al mercado su primera versión de TURBO PASCAL. Con el paso del tiempo Turbo Pascal y sus versiones se han convertido en el Pascal estandarizado internacionalmente para micro ordenadores.

Aunque actualmente BORLAND comercializa la versión 7.xxx de Turbo Pascal, los desarrollos de este lenguaje para funcionar en ordenadores que poseyeran como microprocesador el Z-80 creo que pararon en la versión 3.xxx (si alguien sabe de una versión posterior ruego me lo comunique).

En otros compiladores, como por ejemplo el BDS-C, el JRT PASCAL, el MSX-C, etc., se dispone de programas separados para editar, compilar y enlazar que deben ser cargados desde el sistema operativo. Turbo Pascal, por el contrario, posee un sistema integrado de programación. Una vez que se está en el sistema Turbo Pascal, se puede editar, compilar, ejecutar y depurar sus programas sin tener que volver a la petición de orden del DOS.

En el suplemento en disco que acompaña a la revista de este mes encontréis la versión 3.01A de Turbo Pascal (que es la que yo poseo), para que así podáis seguir este curso. Os encontréis con dos ficheros ejecutables: el TURBO.COM, que es el compilador propiamente dicho, y el TINST.COM, este es un programa de instalación del Turbo Pascal.

## INSTALANDO TURBO PASCAL

Una vez cargado el sistema operativo tecleamos TINST+Return, a continuación nos aparecerá el menú de instalación de Turbo Pascal.

Pulsamos 'S' y entramos en el menú de selección de terminal, en el cual nos encontraremos con una lista de terminales entre los cuales se encuentran: MSX Terminal y MSX2 Terminal, elijeremos el que se corresponda con nuestro ordenador tecleando el número que le precede. Los usuarios de MSX2+ y TURBO R podéis probar a elegir el MSX2 Terminal y ver si funcionan bien los programas que vayamos haciendo (ya me contaréis). Una vez elegido el terminal se nos pide la frecuencia del microprocesador en megahercios. Seguidamente volvemos al menú de instalación y pulsamos 'Q' para volver al sistema operativo. La opción 'C' corresponde a la instalación de órdenes, y la veremos más adelante.

## ARRANCANDO

Para arrancar Turbo Pascal teclea TURBO+Return, en unos instantes nos aparecerá la pantalla de "presentación". Esta pantalla nos indica la versión de Turbo Pascal que se está utilizando y el terminal seleccionado. En la parte inferior de la pantalla está la pregunta: **Include error messages (Y/N)?**, a la cual responderemos **Y**.

Una vez cargados los mensajes de error nos aparecerá el menú principal. Este es el corazón del sistema Turbo Pascal, pues permite el acceso a todas las características del programa. La primera línea nos indica la unidad de disco seleccionada. A continuación están el archivo de trabajo (work file) y el archivo

principal (main file). El archivo de trabajo es el archivo que en ese momento está cargado en el editor de Turbo Pascal. El archivo principal, si está especificado, es el que será compilado. Si no se especifica un archivo principal, que es lo usual, el compilador utilizará el archivo de trabajo. Las dos líneas inferiores Text y Free nos indican cuanta memoria hemos utilizado y cuanta queda libre. Ya que aún no hemos cargado un archivo de trabajo, toda la memoria está libre. Turbo Pascal puede trabajar con archivos fuente de hasta 20.717 bytes (si al encender el ordenador hemos pulsado la tecla CTRL entonces dispondremos de 22.253 bytes). Si no cargamos los mensajes de error el espacio de trabajo se nos incrementa en 1315 bytes, pero los errores se nos mostrarán mediante códigos indescifrables.

En el menú principal se listan las funciones Edit (editar), Compile (compilar), Run (ejecutar), Save (guardar), eXecute (ejecutar un programa externo), Dir (directorio), Quit (salir) y compiler Options (opciones del compilador). Para seleccionar cualquiera de las opciones tendremos que pulsar el carácter que aparece en letra mayúscula en cada opción. Pulsaremos E para editar, L para cambiar de unidad de disco y así sucesivamente.

Seguidamente comento estas funciones:

**Edit (E):** Esta opción nos introduce en el editor de Turbo Pascal, un tratamiento de textos simplificado que podemos utilizar para crear o modificar los archivos programa de Turbo Pascal, también conocidos como archivos de código-fuente. Al igual que WordStar, el editor posee una serie de órdenes que se ejecutan manteniendo oprimida CTRL y presionando una o dos teclas distintas. Muchas de las órdenes del editor de Turbo Pascal siguen el modelo de las del WordStar, pero otras difieren. En la figura 1 tenéis un cuadro en el que aparecen todas las órdenes y su función. Puede que no os guste u os resulte poco cómodo esta forma de llamar a las órdenes, razón por la cual Turbo Pascal ofrece la posibilidad de redefinir una función en cualquier tecla. Por ejemplo, una vez en el editor, para regresar al menú principal hay que pulsar CTRL-KD, podemos redefinir esta orden en la tecla ESC, en F1 o en cualquier otra que se nos antoje. Y lo mismo con las demás funciones. Esta redefinición la hacemos con el programa de instalación de Turbo Pascal, una vez en el menú pulsamos la tecla 'C' con lo cual ya estaremos en disposición de empezar a redefinir las órdenes. Tener cuidado de no equivocarnos ya que no podréis corregir los fallos en el momento de cometerlos y para corregirlos tendréis que redefinir todas

## ÓRDENES DEL EDITOR

### MOVIMIENTOS DEL CURSOR

- ^S Carácter izquierdo
- ^D Carácter derecho
- ^A Palabra izquierda
- ^F Palabra derecha
- ^E Línea arriba
- ^X Línea abajo
- ^W Desplazar línea hacia abajo
- ^Z Desplazar línea hacia arriba
- ^R Desplazar pantalla hacia arriba
- ^C Desplazar pantalla hacia abajo
- ^QS Final izquierdo de línea
- ^QD Final derecho de línea
- ^QE Extremo superior de pantalla
- ^QX Extremo inferior de pantalla
- ^QR Comienzo del fichero
- ^QC Fin del fichero
- ^QB Comienzo de bloque
- ^QK Fin de bloque
- ^QP Cursor a la posición previa

### INSERTAR Y SUPRIMIR

- ^V Modo de inserción ON/OFF
- ^N Insertar línea
- ^Y Suprimir línea

- ^QY Suprimir hasta final de línea
- ^T Suprimir palabra derecha
- ^G Suprimir carácter bajo cursor
- <DEL> Suprimir carácter izquierdo

### OPERACIONES DE BLOQUE

- ^KB Marcar comienzo de bloque
- ^KK Marcar fin de bloque
- ^KT Marcar una sola palabra
- ^KH Quitar marcadores de bloque
- ^KC Copiar bloque
- ^KV Mover bloque
- ^KY Suprimir bloque
- ^KR Leer bloque del disco
- ^KW Escribir bloque en el disco

### OTRAS ÓRDENES

- ^KD Final de la edición
- ^I Tab
- ^QI Auto-identación ON/OFF
- ^QL Restituir línea
- ^QF Encontrar
- ^QA Encontrar y reemplazar
- ^L Seguir encontrando
- ^P Prefijo de carácter de control

Figura 1.

las órdenes otra vez desde el principio.

### Compile (C)

El compilador de Turbo Pascal traduce el archivo de código-fuente al lenguaje máquina. Una vez que el programa haya sido compilado se puede ejecutar para ver cómo funciona.

### Run (R)

La función Run hace dos tareas al mismo tiempo. Primero compila el programa (al menos que ya estuviera compilado); en segundo lugar ejecuta el programa. Con Turbo Pascal se puede ejecutar y compilar el programa tan pronto como se edite sin abandonar el sistema de Turbo Pascal, lo cual es una gran ventaja.

### Save (S)

Esta función almacena el archivo actual de trabajo en el disco. Si no especificamos una extensión al archivo al grabarlo, se añadirá automáticamente la extensión por defecto .PAS. En el caso de que en el disco ya hubiera un archivo con ese mismo nombre, Turbo Pascal cambiaría la extensión de ese archivo a .BAK y seguidamente grabaría nuestro archivo de trabajo.

### Execute (X)

Con esta opción podemos ejecutar otros programas, por ejemplo cualquiera de extensión .COM, y una vez realizado regresaremos a Turbo Pascal.

### Dir (D)

Funciona como la orden Dir de DOS: lista los nombres de los archivos del directorio, permitiendo comodines para seleccionar los nombres de archivo.

### Quit (Q)

Con esta función abandonamos Turbo Pascal y volvemos al sistema operativo. Si antes de marcharnos no hemos grabado el archivo de trabajo, Turbo Pascal nos preguntará si queremos hacerlo antes de finalizar la sesión.

### Compiler Options (O)

Con esta opción entramos en el menú de opciones del compilador. En este menú nos encontramos las siguientes opciones: *Compile Type* (Tipo de compilación) y *Find Run-time Error* (Búsqueda de error de tiempo de ejecución). La elección de Quit simplemente retorna al menú principal, guardando cualquier modificación hecha en este menú.

### Tipo de compilación.

Como indica el menú, Turbo Pascal puede compilar nuestro programa en uno de estos tres modos: en memoria, en un archivo de órdenes (ejecutable) o en un archivo de cadena. Seleccionando la opción Memory sitúa a Turbo Pascal en el modo directo en el que podemos ejecutar programas sin abandonar el sistema Turbo Pascal. Sin embargo, en este modo, Turbo Pascal no almacena la versión compilada del programa en un archivo de disco.

La segunda opción de compilación es Com-file, que indica a Turbo Pascal que compile el programa en un archivo de órdenes con la extensión .COM (por ejemplo TEST.COM). Este archivo lo podemos ejecutar desde el DOS.

La tercera opción de compilación es CHN-file, abreviatura de archivo de cadena (chain file). Un archivo de cadena es compilado y guardado en el disco con la extensión .CHN (por ejemplo, TEST.CHN). Sin embargo, a diferencia de uno ejecutable, uno de cadena no puede ser ejecutado por sí mismo, sino que debe ser llamado desde otro programa de Turbo Pascal. Este tipo de archivos se emplean cuando creamos un programa que excede el límite de 20K en Turbo Pascal para espacio de código. Entonces se desglosa el programa en segmentos y se crean archivos de cadena.

La otra opción de este menú, Find Run-time Error, la veremos en otro momento.

## PRIMER PROGRAMA

Después de este vistazo general ya va siendo hora de empezar a programar en Turbo Pascal.

Una vez en el menú principal de Turbo Pascal pulsamos **E** para entrar en el editor. Como todavía no hemos identificado un archivo de trabajo, Turbo Pascal nos pedirá uno antes de poder introducirnos en el editor; escribe PROGRAM1 y pulsa Return; Turbo Pascal buscará en el disco este fichero (PROGRAM1.PAS), al no encontrarlo aparecerá el mensaje **New file** y seguidamente entraremos en el editor. Una vez en el editor nos aparece en la parte superior de la pantalla la línea de estado la cual nos indica en que línea y columna estamos situados, también se nos indica si estamos en el modo de insertar o en el de sobrescribir. La palabra **Ident** nos indica que está puesta la característica de auto-identación

```
PROGRAM PROGRAMA1;
BEGIN
  WRITE("ESTE ES");WRITELN("MI PRIMER");
  WRITE("PROGRAMA EN");WRITE(" TURBO PASCAL");
END.
```

*Figura 2.-*

ción (auto-sangrado), esta hace lo siguiente: cuando introducimos una línea y pulsamos Return, la característica de auto-identación mueve el cursor a la línea siguiente, justamente debajo del primer carácter de la línea que se acaba de introducir. El último elemento de la línea de estado es el nombre del archivo de trabajo que se está editando.

Ahora copia el programa de la *figura 2*. Para volver al menú pulsa CTRL-KD o si has redefinido las órdenes del editor pulsa lo que corresponda en vuestro caso.

Aseguraros que en las opciones del compilador está seleccionada la opción Memory. Para ejecutar nuestro programa pulsamos R. Seguidamente aparece la información correspondiente a la compilación del programa y si no encuentra ningún error aparecerá lo siguiente:

```
Running
ESTE ES MI PRIMER PROGRA
MA EN TURBO PASCAL
```

Aunque es reducido, este programa contiene elementos comunes a todos los programas de Turbo Pascal. Posee un encabezamiento o cabecera de programa, **PROGRAM PROGRAMA1**, que lo identifica. Además tiene un bloque de programa que comienza con **BEGIN** y termina con **END**; entre estas dos palabras reservadas se encuentran las sentencias a ejecutar, que en nuestro caso son 4.

En las cuatro sentencias del bloque del programa hacemos uso de la instrucción **WRITE** que sirve para imprimir mensajes, su equivalente en BASIC es la orden PRINT (siempre que sea posible compararé las instrucciones de Turbo Pascal con las que más se les asemejen en BASIC). Entre los paréntesis de la sentencia WRITE están los elementos que se van a imprimir, en este caso es un texto que debe de ir entre comillas simples pero podría haber sido una variable. En el programa que hemos escrito también aparece esta instrucción de la forma WRITELN; ésta realiza la misma función que WRITE y además una vez escrito el mensaje mueve el "cursor" de la pantalla al principio de la siguiente línea. WRITE deja este "cursor" justo después del último carácter que imprimió, por eso en nuestro ejem-

plo aparece escrito todo junto **ESMI**.

También podemos escribir varias cadenas y variables con una instrucción WRITE. Por ejemplo:

```
WRITELN ("Esta es una
cadena.", " ", "Esta es
otra cadena.");
```

Vuelve al editor y añade esta sentencia al bloque del programa. Las comas separan las cadenas, o parámetros, que son transferidos al procedimiento WRITE. Ejecuta el programa para ver los resultados.

Una sentencia se separa de la siguiente por medio del signo de punto y coma (;). Olvidarse de poner ; después de cada sentencia es un error bastante frecuente.

Pasemos ahora a escribir otro programa. Pulsamos W para cambiar el archivo de trabajo, momento en el cual, si no hemos grabado el programa anterior, Turbo Pascal nos indicará que el programa que hemos escrito antes no ha sido grabado y nos preguntará si queremos hacerlo. Seguidamente escribimos el nombre que le vamos a dar al siguiente programa, por ejemplo PROGRAM2.

Entramos en el editor y copiamos el programa de la *figura 3*. Una vez copiado salimos del editor y lo ejecutamos. El programa nos preguntará nuestro nombre, la longitud de la base del triángulo y su altura y seguidamente nos dará el área total del triángulo. En este programa aparecen nuevas instrucciones que paso a comentar.

A lo largo del programa aparecen una serie de comentarios. Al escribir un programa es bueno efectuar cuantas aclaraciones creamos necesarias sobre las sentencias para una mejor comprensión del programa. No entorpecen en nada al compilador y serán siempre una forma de "entender" mañana lo que hoy escribimos. Su equivalente en BASIC es la sentencia REM. Los comentarios se pueden escribir en cualquier parte del código fuente con la única condición de seguir la sintaxis establecida, que puede tener dos formas:

(\* Se puede usar la forma de asterisco más paréntesis \*)

{ o bien la forma de llaves }



Otra novedad que encontramos es que antes del bloque principal hay una "zona" de declaración de variables. **Var** es una palabra reservada de Turbo Pascal que indica el principio de las declaraciones de variables. En nuestro programa hemos declarado 4 variables, las variables Base, Altura y Area han sido declaradas como números reales y la variable Nombre está declarada como una cadena que no puede sobrepasar los 10 caracteres.

Dentro del bloque del programa aparece una instrucción nueva: **READ**. Al ejecutarse esta sentencia el Turbo Pascal estará esperando que demos un valor a la(s) variable(s) que esté(n) entre los paréntesis. Una vez que por teclado indiquemos ese valor pulsaremos la tecla Return, con lo que a partir de ese momento esa variable ha tomado ese valor. Esta instrucción es semejante a la sentencia INPUT del BASIC sólo que a diferencia de ésta última, READ no puede escribir ningún mensaje. También aparece esta instrucción de la forma READLN que hace lo mismo que READ y además produce un salto de línea al igual que ocurre con la sentencia WRITELN.

En el programa también vemos la posibilidad de salida con formato, la cual se indica de la siguiente manera:

```
WRITE(<variable real>):<m>
:<n>;
```

En donde 'm' es el total de cifras con que representaremos a la variable real (incluyendo el punto de separación), y 'n' el número de decimales que quere-

```
PROGRAM TRIANGULO;
{Halla el area de un triángulo, dadas su base y su altura}
VAR
  Nombre:STRING[10];
  Base,Altura,Area:REAL;
BEGIN
  WRITE("INTRODUCE TU NOMBRE:");READLN(NOMBRE);
  WRITELN; (* Introduce una línea en blanco *)
  WRITE("LONGITUD DE LA BASE:");READ(BASE);
  WRITE(" LONGITUD DE LA ALTURA:");
  READLN(ALTURA);
  AREA:=(BASE*ALTURA)/2; {Sentencia de asignación}
  WRITELN;
  WRITELN(NOMBRE," El área es:",AREA:8:3);
END.
```

Figura 3.-

mos representar. Semejante a la instrucción PRINT USING del BASIC.

Si omitimos los datos referentes al formato, Turbo Pascal presentará el número real en el formato por defecto también conocido como notación científica. Supongamos que en nuestro programa el área del triángulo nos da 5 unidades; si quitamos los datos referentes al formato, el resultado nos aparecerá de la siguiente forma:

```
5.0000000000E+00.
```

La primera parte del número (5.0000000000) es el valor del número real y la segunda (E+00) es la potencia de 10 a la que la primera parte está elevada.

Sólo me queda por comentar la sentencia de asignación. Ésta nos permite dar valores a las variables que estamos manejando. La forma de la instrucción es:

```
<variable>:=<expresión>;
```

Cuando asignamos a una variable un carácter o una cadena de caracteres, estos han de ir entre comillas simples.

Ahora que ya sabemos cómo funciona el programa podemos compilarlo como un archivo de órdenes utilizando la opción de Com-file del menú de órdenes del compilador y luego ejecutar este programa desde el sistema operativo.

Y hasta aquí ha llegado nuestra primera lección pero antes de acabar os voy a dejar un ejercicio para que practiquéis:

Hacer un programa (en Turbo Pascal, por supuesto) que conociendo el valor del cambio yen/peseta (este valor se lo tendremos que dar nosotros) nos calcule cuanto nos va a costar importar un determinado producto del Japón del cual sabemos su precio en yenes y el valor de los gastos de envío también en yenes.

## RECUERDA QUE AHORA LA REVISTA TE PUEDE COSTAR MENOS

Como ya sabrás, ahora puedes pagar cualquier número de la revista del Club mediante un giro O.I.C. (Orden de Ingreso en Cuenta Corriente de Caja Postal), en el número de cuenta que indicamos a continuación, ahorrándote de esta manera los gastos de un giro normal. Pero recuerda que también tienes otras formas de pago: giro postal, transferencia bancaria (al mismo número de cuenta del Club), etc.

**C.C.P. N° 00-18.880.917**

**IMPORTANTE:** Una vez hasyas efectuado un ingreso en nuestra cuenta, envíanos una fotocopia del resguardo con una explicación del motivo de dicho ingreso, o bien llámanos por teléfono comunicándonos tu ingreso.

# HAZLO TÚ MISMO

## CÓMO HACER UN CABLE PARA DIGITALIZAR DIRECTAMENTE DE LA TELEVISIÓN

A continuación os damos las instrucciones necesarias para poder digitalizar directamente de la televisión sin necesidad de hacer pasar la imagen por un vídeo.

### Material necesario:

- Soldador
- Estaño
- Cable de 2 vías
- 1 clavija RCA
- 1 Euroconector macho.

Las conexiones deben realizarse tal como se muestran en la *figura 1*.

Los dos pines del euroconector son:

17: TIERRA para VIDEO  
19: SEÑAL de VIDEO

Además, si tenemos el ordenador conectado por el euroconector al televisor, podemos aprovechar ese euroconector, ya que este cable no interfiere en las conexiones RGB o AUDIO/VIDEO, con lo el cableado quedaría como se muestra en la *figura 2*.

### CÓMO SE USA

Seleccionáis el canal de televisión, vídeo o, incluso, de la consola y pulsáis AUX o AV para conectar el euroconector y, por lo tanto, el ordenador. Ahora sólo falta digitalizar y obtendréis como resultado una *digita* del canal seleccionado.

De esta manera os ahorráis el tener que sacar cables del vídeo o poner adaptadores RF-> AUDIO/VIDEO.



Manuel Pazos

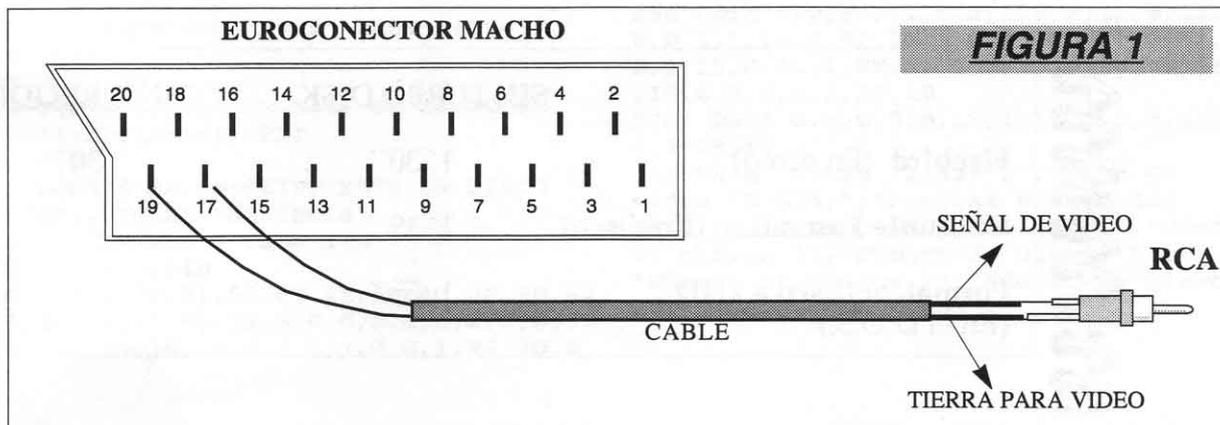
## IMPRESIONES SOBRE EL CHIP ACELERADOR DE DISCO O TURBO DISK

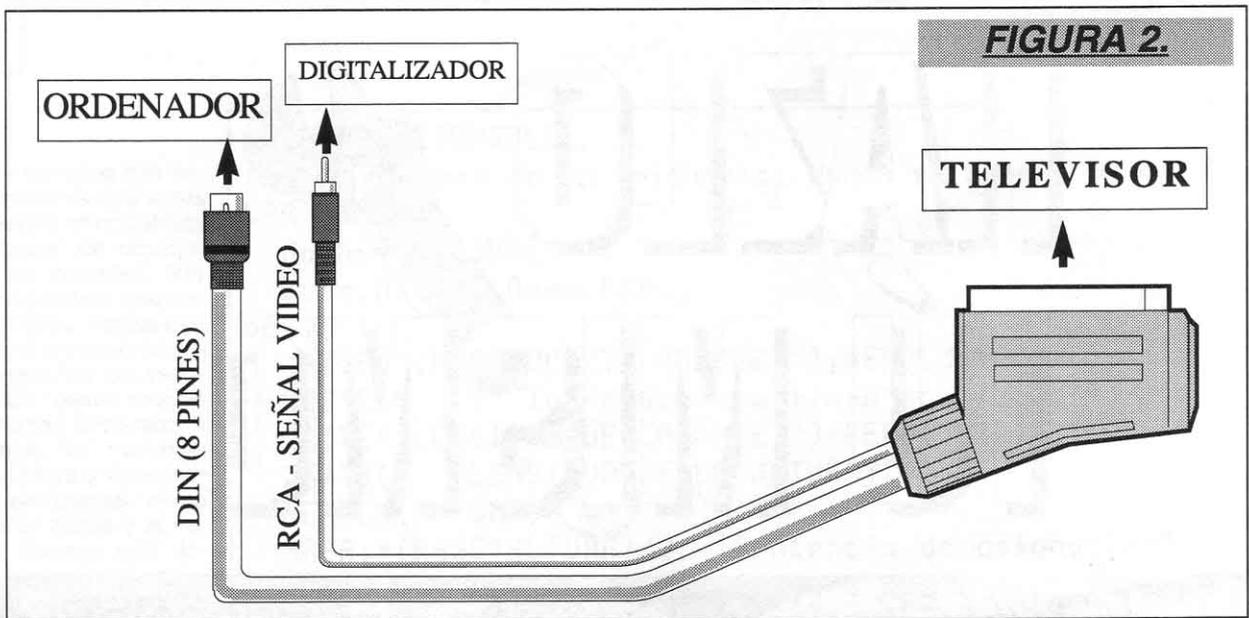
De todos es sabido la existencia de numerosas ampliaciones de hardware para nuestro sistema. Creo que existe una carencia de información al posible futuro poseedor de una de estas ampliaciones, lo cual puede crear dudas al usuario a la hora de elegir qué hardware le puede interesar más adquirir.

En este artículo voy a hablaros del chip acelerador de disco o Turbodisk que existe para los modelos SONY F-500, F-700 y F-900. Este chip lo podéis solicitar a LASP o a Antonio Plaza (yo se lo adquirí a este último).

Una vez hecho el pedido, recibiréis el chip, un zócalo para el mismo y un folio con las indicaciones de montaje. Estas instrucciones son muy detalladas y te indican claramente todos los pasos a seguir.

Ahora hay que colocarlo. La mayor di-





ficultad estriba en desoldar el antiguo chip y en soldar el zócalo para el nuevo. Si eres habilidoso con el soldador lo puedes hacer tú mismo; si no, puedes recurrir a un servicio técnico, con los consiguientes gastos, o bien (y este fue mi caso) recurrir a un amigo para que lo haga (luego le invitas a tomar algo en el bar de esquina).

A nosotros nos llevó menos de una hora realizar todos los pasos y eso que nos recreamos bastante tiempo viendo el interior del MSX.

Después comprobamos la eficacia del chip y he aquí algunos de los resultados (obtenidos en un F-700):

Como véis, el aumento de la velocidad es apreciable incluso en tareas tan lentas y pesadas como el formateado de un disco.

Por último, animaros a todos los que tengais alguna ampliación a que nos comentéis lo que creáis oportuno sobre ella.



Antonio  
Fdez. Otero



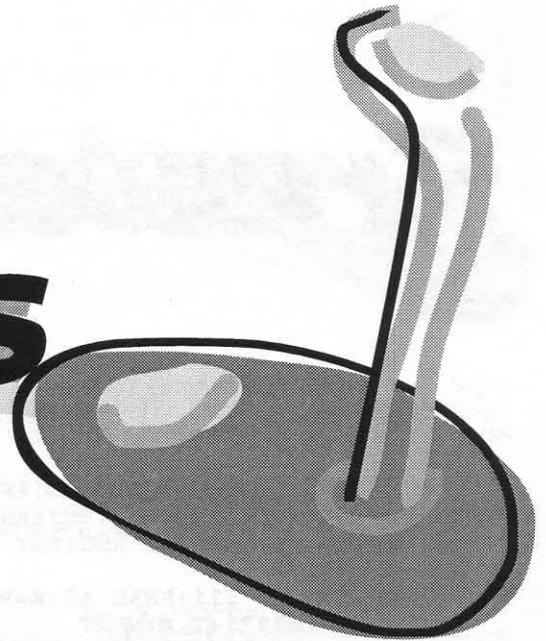
### Y EN EL PRÓXIMO NÚMERO...

*No os perdáis el próximo número, donde explicaremos con todo detalle cómo hacer una ampliación de la VRAM a 192 K. Y, además, cómo hacer un cable CENTRONICS con el que podréis conectar al MSX cualquier impresora, ya sea PC, de 8 ó 24 agujas, de chorro de tinta e, incluso, láser.*



	<u>SIN TURBO DISK</u>	<u>CON TURBODISK</u>
Firebird (En disco)	1' 30''	30''
Scramble Formation (En disco)	1' 19''	21''
Formatear disco a 2DD (En el D.O.S.)	1' 55''	1' 9''

# Trucos y pokes



Como os prometimos en el anterior número, os ofrecemos otro cargador más de Manuel Pazos.

Hay que hacer una corrección a los tres cargadores de la revista anterior ya que se dio por supuesto que en todos los modelos cargaba, o mejor dicho que tenían el DMA en la misma posición, por lo que se deben añadir los siguientes pokes, introduciéndolos, por ejemplo, en la línea 5 de cada uno de los cargadores:

5 POKE &HF351,&H85:POKE &H352,&HEB

Estos pokes garantizan la compatibilidad de los cargadores con todos los modelos de MSX. Además, para el siguiente número podríamos poner los cargadores de *Illusion City* y de *Heroic Fantasy*.

## QUINPL

```

5 POKE &HF351,&H85:POKE &H352,&HEB
10 KEY OFF:COLOR 15,0,0:SCREEN 0:WIDTH 80
20 A$=DSKI$(0,240)
30 FOR I=0 TO 511:READ A$:X=VAL("&H"+
A$):POKE 60293!+I,X:NEXT
40 I=0
50 LOCATE 20,2:PRINT"Cargador QUINPL
por Manuel Pazos":PRINT TAB(20);"WWWWW
WWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW"
60 READ D$:IF D$="*" THEN 130
70 LOCATE 20,10:PRINT SPC(40):LOCATE 20
,10:PRINT D$;";":INPUT R$
80 IF I=2 OR I=3 THEN 100 ELSE C(I)=VAL
(R$)
90 I=I+1:GOTO 60
100 IF R$="S" OR R$="s" THEN C(I)=1
110 I=I+1
120 GOTO 60
130 C(0)=C(0)-1:FOR X=16 TO 24:POKE
60293!+X,C(X-16):NEXT
140 CLS
150 LOCATE 20,10:PRINT"METE UN DISCO
VIRGEN Y PULSA UNA TECLA"
160 IF INKEY$="" THEN 160
170 DSKO$ 0,240
180 DATA 20,51,55,49,4E,50,4C,20,20,62
,79,20,42,49,54,32,3,0,0,0,1,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,10,10,10,1,9,5,7,0,0,1,95,70,0,

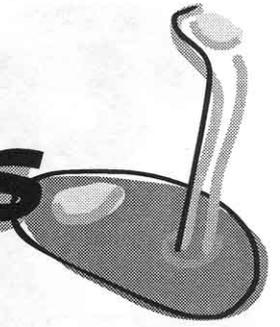
```

```

1,8,8,18,FF,18,0,1,2,0,0,18
190 DATA 0,1,0,0,18,FF,11,0,0,8,0,1,11
,1,1,8,0,19,FF,18,0,1,2,0,18,0,0,1,11,1
,11,FF,11,0,1,0,9,0,11,0,11,0,1,0,9,0,8
,0,FF,11,0,1,0,9,0
200 DATA 11,0,11,0,1,1,9,1,8,8,FF,11,
0,0,1,9,0,11,0,11,0,0,1,9,0,11,0,FF,11,
0,0,1,9,0,11,0,11,0,1,0,8,0,18,8,FF,14,
4,0,4,14,4,0,4,18,0
210 DATA 1,0,1,0,18,0,FF,11,0,2,0,0,11
,2,0,0,18,1,18,FF,18,0,1,1,0,1A,0,0,10,
8,8,8,FF,11,0,1,2,0,0,18,0,1,2,0,10,FF,
11,0,1,2,0,1,18,1,9
220 DATA 1,0,11,FF,11,1,1,8,1,8,11,1,
11,8,1,8,FF,0,0,0,0,10,10,1,0,2,0,0,18,
FF,18,0,0,11,1,1,11,1,1,11,1,11,FF,11,1
,1,11,1,1,11,1,1,11,1,1
230 DATA FF,19,9,9,19,9,9,19,9,9,19,9,
9,FF,19,0,1,2,0,0,18,0,1,2,0,10,FF,11,0
,1,2,0,0,18,1,1,8,8,18,FF,0,0,1,1,18,0,
18,0,FF,11,0,0,0,9,0
240 DATA 4,0,5,0,10,0,1,0,10,0,FF,11,0,
0,0,9,0,4,0,5,0,10,0,9,0,18,0,FF,11,0,0
,0,9,0,0,10,11,0,8,0,9,1,12,0,FF,14,4,0
,4,1,0,1,0,18,0
250 DATA 0,0,10,10,18,0,FF,11,0,2,0,19,
0,2,0,11,0,2,0,19,0,2,0,FF,11,0,2,0,19,
0,2,0,11,0,8,8,11,8,10,8,FF,11,0,0,1,9,
0,11,0,11,0,1,0,9,0
260 DATA 1,0,FF,11,0,0,1,9,0,11,0,11,1,
8,0,1,1,18,0,FF,11,1,0,1,19,0,1,0,11,0,
0,1,19,0,11,1,FF,11,1,0,1,19,0,1,0,18,0
,18,0,0,0,1,1,FF,10
270 DATA 0,0,0,9,0,10,1,11,0,9,0,9,0,
8,8,FF,18
280 DATA "STAGE (1-52)", "Número de
vidas (0-255)", "Puertas escondidas
(S/N)", "Tiempo infinito (S/N)", "Número
de clavos 1", "Número de clavos 2",
"Número de clavos 3", "Número de clavos
4", "Número de patitos", *,0

```

# Trucos y Pokes



## YS II

```
5 POKE &HF351,&H85:POKE &H352,&HEB
10 KEY OFF:COLOR 15,0,0:SCREEN 0:WIDTH 80
20 LOCATE 25,2:PRINT"ANCIENT Ys VANIS-
HED OMEN II"
30 FOR I=0 TO 511:READ A$:X=VAL("&H"+
A$):POKE 60293!+I,X:NEXT
40 LOCATE 20,10:PRINT"METE UN DISCO VIR
GEN Y PULSA UNA TECLA"
50 IF INKEY$="" THEN 50
60 FOR I=9 TO 17:DSK0$ 0,I:NEXT
70 DATA 0,5,FF,FE,FE,FE,FE,1E,3E,7E,
99,99,3B,FB,FA,FB,FF,4,2D,2D,36,5B,5C,F
4,F5,FB,74,78,F3,F3,57,57,C7,20
80 DATA 8D,8F,8F,8F,C4,C4,C4,C8,D8,5C,
49,7,AA,2D,3A,3C,BB,BA,B9,B7,75,1C,9A,9
C,BC,C4,46,46,46,46,46,46,43,40,40,FF,F
E,78,3F,3E,3D,5C,5C,DB,DA,D9,C8,D7,D7,3
0,62,99,E6,27,77
90 DATA D1,3,3A,87,CA,12,6B,9D,D4,21,
70,BE,18,4A,81,CE,23,76,BB,C,5C,B5,F9,2
9,83,C6,B,59,9E,D2,1F,64,B7,FA,4E,7E,83
,83,5F,A,D,1,80,E0,0,A,2D,0,0,2,0,FF,FF
,FF,FF
100 DATA 0,1,0,1C,0,1B,FF,FF,64,77,0,
84,80,0,64,77,0,1,0,0,0,0,0,0,6,4,0,1
,1,0,0,7E,7E,0,88,80,0,7E,7E,0,1,0,0,0,
0,0,0,0,6,1,0,1,3,0
110 DATA 0,7E,7E,0,8C,80,0,7E,7E,0,1,
0,0,0,0,0,0,6,1,0,1,3,0,0,7E,7E,0,90,
80,0,7E,7E,0,1,0,0,0,0,0,0,6,1,0,1,3,
0,0,7E,7E,0,94,80,0
120 DATA 7E,7E,0,1,0,0,0,0,0,0,6,1,0
,1,3,0,0,56,14,1,98,A0,0,7E,7E,0,1,0,0,
0,0,0,0,0,2,1,0,1,1,0,0,5C,14,1,9C,A0,0
,7E,7E,0,1,0,0,0
130 DATA 0,0,0,0,2,1,0,1,1,0,0,7E,7E,0
,A0,A0,0,7E,7E,0,1,0,0,0,0,0,0,2,1,0,
1,3,0,0,7E,7E,0,A4,A0,0,7E,7E,0,1,0,0,0
,0,0,0,0,2,1,0
140 DATA 1,3,0,0,7E,7E,0,A8,A0,0,7E,7E
,0,1,0,0,0,0,0,0,2,1,0,1,3,0,0,7E,7E,
0,AC,C0,0,56,14,0,1,0,0,0,0,0,0,6,1,0
,1,3,0,0,7E,7E,0
150 DATA B0,C0,0,5C,14,0,1,0,0,0,0,0,0
,0,6,1,0,1,3,0,0,7E,7E,0,B4,C0,0,7E,7E,
0,1,0,0,0,0,0,0,6,1,0,1,3,0,0,7E,7E,0
,B8,C0,0,7E,7E,0,1
160 DATA 0,0,0,0,0,0,6,1,0,1,3,0,0,
7E,7E,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0
```

## ILLUSION CITY

Cuando lleguéis a los enemigos finales, si conseguís usar la última magia de la tercera columna del protagonista, el siguiente impacto que reciba el enemigo será suficiente para terminar con él.

## PEACH UP #6

En el disco B, mantened pulsadas las teclas **AEDXOUG** mientras carga el disco y vereis un dibujo de una chica.

## PEACH UP #8

De igual modo que en el #6, con el disco B si mantenemos pulsadas las teclas **ADULT** veremos una digitalización.

## SEED OF DRAGON

En la fase 3, una vez que hayais cogido la llave de la iglesia y os tengais que enfrentar contra "la muerte a caballo", si en vez de ir retrocediendo y disparando le atravesais, perderis un poco de energía pero quedará inmóvil y de elpaldas a vosotros, con lo que podréis matarle sin ningún problema. Este truco también es válido para *algunos* enemigos de estas características.

## RISK II

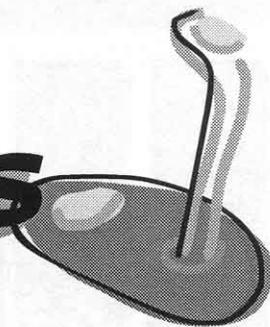
Hay unas opciones que en el anterior número eran desconocidas para F.J.Martos. Son éstas:  
La tercera del menú de juego es Repostar todas las unidades que puedan.  
En el menú secundario, en el menú de configuración, la 7ª opción debe ser Rendirse y la 4ª es como el Set Adjust, es decir, para encuadrar la pantalla.

## DAIVA STORY V

Francisco J. Martos nos descubre cómo llegar al final "bueno" de este juego.

Sin duda muchos habeis jugado alguna vez a este genial clásico de T&E Soft para MSX2, y con algo de práctica habeis logrado vencer al Imperio arrebatándole sus sistemas estelares y destruyendo sus flotas. Sin embargo, siempre quedaba el interrogante de aquel sistema del Imperio en la

# Trucos y Pokes



esquina inferior derecha, al margen de todas las rutas estelares y por tanto imposible de atacar.

Los aficionados a este juego ya habrán descubierto que cuando todos los sistemas estelares están bajo su dominio o inmediatamente vecinos -es decir, cuando con F2 puede verse la información de todos ellos-, a veces -no siempre aparece una ruta desde el sistema Matur, nº 24, hasta el misterioso sistema nº 30, de nombre Nirsartia. Pero se habrán llevado la desagradable sorpresa de que todas las flotas que llegan a ese sistema son inexplicablemente destruidas, de manera que sigue siendo inaccesible. ¿Qué hacer?

La clave del juego está en Bleeder, el sistema estelar nº 2. Si en algún momento de la partida concentramos aquí nuestras cinco flotas, aparecerá una especie de oráculo, gracias al cual queda anulado el cinturón defensivo de Nirsartia. Así podremos por fin luchar sobre el planeta, con gráficos y enemigos inéditos, y destruir definitivamente las fuerzas del Imperio.

¿Que has llegado hasta aquí y no aparece el acceso a Nirsartia? No desesperes, la condición semialeatoria que el programa espera es fácil de cumplir: dale a la opción "Planet Battle" cuando el calendario de arriba a la derecha marque el mes de agosto (8), incluso aunque no tengas ningún objetivo a la vista... ¡et voilà!

## VAMPIRE KILLER

El siguiente truco ha sido descubierto por Francisco Escrig. Para que se paralicen todos los enemigos, incluidos los de final de fase:

En la primera fase coger el reloj de arena y el escudo de oro. Cuando hayáis matado al murciélago no cojáis la bola de energía. Colocaros justo en la primera columna y justo antes de que se acabe la tonadilla activad el reloj de arena (arriba y, en el aire, pulsar abajo).

Comenzaréis la segunda fase con todos los enemigos paralizados. Repetir de nuevo lo del reloj y a partir de la tercera fase (en esta no hace falta ningún truco) ya podréis disfrutar con todos los enemigos parados. Si os matan, el truco desaparece.

## RUNE WORTH

Como complemento al extenso artículo de este juego en este mismo número, el creador del mismo da una serie de trucos para que la aventura sea más fácil:

Para matar a todos los gladiadores debes darles un golpe (manteniendo pulsada la barra) por la espalda (oiréis el golpe) y apartaros. Rápidamente le atacáis y uno menos. Por todos os dará 2000 Cz.

Una manera de no coger el barco es ir a -K- (mirar el mapa correspondiente en el comentario) y por la noche entrar en

el lago; se os aparecerá un hada con dos opciones: la primera os llevará a -W- sin necesidad del barco. (Os aconsejo que pilléis el barco primero y luego cojáis la opción del hada)

Si preguntáis a muchos personajes por las distintas aldeas vereis que os piden ¡¡ 50.000 Cz!!; yo he podido ahorrar esa cantidad pero nada ha cambiado en el juego.

## TROJKA

Para este juego de BCF, Ramón Serna nos envía unos passwords y unos trucos.

FASE	PASSWORD	FASE	PASSWORD
1	TROJKA	16	TOERTSJIN
2	RUSSIA	17	KOELESJAV
3	KREMLIN	18	INGOESJI
4	WOLGA	19	KABALEVSKI
5	TSCHAIKOWSKY	20	KRASNO
6	IZVESTIJA	21	SARATON
7	KOEROELTAJ	22	TASJKENT
8	MAGNITOGORSK	23	KOSYGIN
9	VOETSJETITSJ	24	ZAMJATIN
20	POSTNIK	25	TOLSTOJ
11	VOLYNKA	26	DAOEGAVA
12	NABOKAV	27	FLJITSJ
13	TSJAPAJEV	28	LITVINOV
14	SIPJAVSKI	29	JAVOSLAVL
15	GOSIZDAT	30	NACHODKA

PASSWORDs final: - CINDY IS HELEMALL GEK!!  
o  
- MORENA!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Además, hay una serie de comandos que se explican a continuación:

- **EXTRA:** Fase extra en la que no hay HITS (sólo sales de ella cuando pierdes)
- **PRACTICE:** Igual que EXTRA. (Para practicar.)
- **CHILDSPLAY:** Las piezas caen MUY lentas.
- **READ USER ID:** Saca una lista de la que deonozco su utilidad.
- **EMPTY HIGHSCORE LIST:** Borra la lista de RECORDS y pone los que se encontraban en el juego original.



# Peripecias

## JUEGOS DE KONAMI CON SCC+

Todos los KONAMI COLLECTION que salieron a partir de 1988 suenan en SCC+ si se le pone el RA004 (SNATCHER SCC+) en cualquier slot. (De eso es testigo visual Ramón Casillas). Si le pones el SCC+ del SD-SNATCHER o cualquier otro, NO funciona. ¡¡ Vosotros no sabéis lo que es jugar al Pippols en SCC+!!.



Oscar Salgado

★★★

## TRADUCCIONES DE DEMOS JAPONESAS

Os mostramos a continuación unas traducciones sacadas de las demos de dos juegos muy conocidos: *Illusion City* y *Seed of Dragon*. Su autor quiere agradecer desde aquí, la inestimable ayuda prestada por su amigo MITSU para la confección de estos textos.

El autor, además, quiere decir también que la presentación tanto del *Illusion City* como del *Seed of Dragon* están escritas en un japonés muy antiguo, y que un chaval japonés de menos de doce años no entendería. Es por esto que en la presentación se repite varias veces lo que se quiere decir para su mejor comprensión.

### Illusion City.

Información facilitada por asociación SIVA:

*"Estoy sobre Hong-Kong, pero no puedo ver casi nada a causa del mal tiempo.*

*Es muy peligroso para buscar algo. Llego al centro de Hong-Kong, pero solamente puedo ver niebla y polvo. Todavía no puedo ver la luz de los edificios ni a la gente.*

*En Hong-Kong no queda nadie vivo."*

En el siglo XXI hay un tornado y todos los países de Asia son destruídos. También esta ciudad queda destruída completamente.

Reina el caos, hay hambre y enfermedades muy serias, acentuadas por la guerra.

Después de todo esto, vemos la ciudad de nuevo ordenada y también vemos el nuevo Hong-Kong.

Información facilitada por asociación SXX.

Sale una nueva ley y desde que es efectiva a partir del ZOOX y funciona, Inglaterra y China abandonan Hong-Kong. Después de esto, SIVA se queda con la ciudad.

### Seed of Dragon.

*El hijo del dragón está durmiendo aquí. Si la gente que vuelve (aquí) es mala, me levantaré y lucharé.*

*Pero si es posible, quiero dormir para siempre.*



Manuel Pazos

★★★

## COPY AID

A continuación os facilitamos algunos nombres de juegos que aparecen en la lista del COPY AID, tanto de la primera como de la segunda versión:

### TÍTULO

TÍTULO	Nº	v.AID
ARMADEGON	465	1
BASTARD	341	2
CAMPAING V. GREAT T.2	246	2
DRAGON SLAYER VI	306	2
DIOS	272	2
DANTE	249	2
EMERALD DRAGON	75	2
FRAY MSX2	390	2
FRAY TURBO R	391	2
FINAL FANTASY	374	2
GRAPHSAURUS 1.0	140	2
GRAPHSAURUS 2.0	141	2
HYDLIDE	330	2
ELLE	76	2
PRINCESS MAKER	401	2
PEACH UP SUMMARY 2	362	2
PEACH UP SUMMARY 2	332	1
PINK SOX	370	2
RUNE WORTH	482	2
SD-SANATCHER	56	2
SYNTH-SAURUS	202	2
SA.ZI.RI	175	2
SORCERIAN	232	2
SILVANIA	201	2
TESTAMENT	257	2
TOWER OF GAZZEL	169	2
THE DIAMOND TEAM	408	2
WANDERERS FROM YS	498	2
YS	27	2
YS II	28	2



Angel Carmona

## PARTICIPA TÚ TAMBIÉN

*Tú también puedes participar en esta sección enviando tus descubrimientos, trucos, curiosidades, etc.*

*Recuerda que cualquier aportación, por insignificante que parezca, puede interesarnos a todos.*

*Ánimate y escríbenos al CLUB.*

# RISK II

## CAMPAIGN VERSION

# CUSTOMER KIT

## MENÚ PRINCIPAL

### ⇒ CREACION DE DISCOS

- **Crear NEW SYSTEM DISK.** Esta es una copia modificada -y modificable- del System Disk original.
- **Crear CUSTOMER USER DISK.** Aquí se pueden guardar definiciones de unidades.
- **Campaña 1:** Crea un **NEW DATA DISK** o copia modificada del DATA DISK original. También introduce algunas redefiniciones en el NEW SYSTEM DISK (ya debe estar creado). El resultado es una opción campaña totalmente distinta a la original, con nuevos mapas y curiosos ejércitos...
- **Campaña 2:** Igual que la anterior, pero llevas el mando de los "malos".
- **Copiar discos.**

### ⇒ EDITOR DE UNIDADES

- **PARÁMETROS. OPCIONES** (cursores ↔↕):

**EDIT:** variar los parámetros de la unidad actual.

**UP:** siguiente unidad.

**DOWN:** unidad anterior.

**UNDO:** deshacer los cambios en la unidad actual.

**LIST:** lista de nombres de todas las unidades, para escoger una directamente.

**QUIT:** regresa al menú principal.

**SAVE:** graba todos los parámetros. Sólo sobre un NEW SYSTEM o un CUSTOMER USER.

**LOAD:** carga todos los parámetros. Valen el SYSTEM, el LIBRARY, un NEW SYSTEM o un CUSTOMER USER. Esta opción se ejecuta automáticamente al meterse en el editor de parámetros.

### PARÁMETROS A EDITAR (cursores ↕):

Número

Nombre

Tipo de desplazamiento: volando, sobre cadenas 1-3, sobre rueda 1-3, a pie, navegando.

Tipo de vehículo: avión, helicóptero, vehículo terrestre, infantería, barco.

Capacidad de desplazamiento

Capacidad de combustible

Porcentajes defensivos contra ataques aéreos, terrestres y marinos

¿Puede ocupar enclaves? : ARI=Sí, NASHI=No

Posibilidades de transporte para vehículos aéreos, terrestres e infantería: ninguna, puede transportarlos, puede ser transportado como tal.

¿Puede proporcionar repostaje?

¿Y obtenerlo?

¿Cae y se destruye si se queda sin combustible?

Precio

... y en la otra columna, por cada arma:

Número

Tipo: ninguna, misiles aire-aire, misiles anticarro, misiles tierra-aire, bombas, cohetes, ametralladora Gtating, ametralladora subfusil, ca-



Esta imagen no pertenece al juego RISK II CUSTOMER KIT.

ñón de tanque, cañón de barco, cañón de largo alcance, cohetes de largo alcance, misiles antibarco, misiles aire-aire de largo alcance, misiles tierra aire de largo alcance.

Capacidad de munición

Alcance

Porcentajes ofensivos y extensión del impacto (S=único, W=doble) contra aviones, helicópteros, vehículos terrestres, infantería y barcos.

• **GRAFICOS. COMANDOS** (ratón en el PORT B):

Puntos

Puntos gordos

Líneas

Rectángulos

Rectángulos rellenos

Lupa

Prueba de animación

Copias reducidas del gráfico de batalla de arriba a la izquierda

Formato del gráfico de batalla: normal, tipo "avión de transporte", tipo "barco" -sin animación-

Desconocido (¿?)

Coger COPY

Reproducir COPY

Grabar (sólo sobre un CUSTOMER USER)

Cargar (desde el CUSTOMER USER o el LIBRARY)

Salir al menú principal

*Sobre la paleta:*

F: paleta para la foto y los gráficos de batalla

M: paleta para el gráfico del mapa (éste se ve el doble de ancho porque está en screen 5 y luego se verá en screen 7)

## ⇒ COPIAR

• **COPIAR UNIDADES.** Las limitaciones de lectura y escritura son las mismas que en las opciones LOAD/SAVE del editor de parámetros. Además, no se puede copiar directamente de un SYSTEM DISK a otro.

Una vez elegidas las unidades a copiar, pregunta si se escribirán en posiciones seguidas (SPACE/BOTON 1) o cada una en un número distinto (ESCAPE/BOTON 2). Luego se señalan (cursores ↔) las partes de la unidad que se van a copiar: foto, gráficos de batalla, gráfico de mapa, parámetros. Pide confirmación antes de copiar cada unidad.

• **COPIAR MAPAS.** Contienen mapas el LIBRARY, el SYSTEM y el DATA originales, así como los NEW SYSTEM y NEW DATA. Se puede escribir únicamente sobre estos últimos.

Se señala por dos veces el mapa a copiar y a continuación también por dos veces el lugar donde será copiado. Pide confirmación.

## ⇒ OTROS

• **CONVERSOR DE GRÁFICOS.** Para pasar gráficos de unidades a/desde los programas DDGRAPH y GRAPHSAURUS.

- Volver al menú principal

- Hacer COPYs

- LOAD/SAVE

**LOAD:** valen el LIBRARY, un CUSTOMER USER o un disco cualquiera con ficheros. En los dos primeros casos, una vez elegida la unidad, se va cambiando la imagen a reproducir (gráfico de mapa, foto, gráficos de batalla en formato "barco", en formato normal y en formato "avión de transporte") pulsando a la vez los dos botones del ratón.

En caso de cargar ficheros, aparecen los de extensión .DAT (copies), .GE5 (pantalla del DDGRAPH) y .SR5 (pantalla del GRAPHSAURUS), acompañados por las referencias ALL (pantalla completa), MAPC (gráfico de mapa), DTCL (foto) o RFC (gráficos de batalla).

**SAVE:** sobre un CUSTOMER USER o un disco cualquiera por ficheros. Las opciones son:

Gráfico de mapa, foto, gráficos de batalla en formato "barco", en formato normal, en formato "avión de transporte");

Pantalla completa (sólo si se trata de un disco cualquiera) con dos subopciones: GE5 (formato DDGRAPH), SR5 (formato GRAPHSAURUS).

- **OPCIONES.** Encuadre de los copys (punto a punto/casillas de 8x8 puntos), paleta (escenas de lucha/mapa).

• **MODIFICAR LOS GRÁFICOS DE LOS HEX** (casillas hexagonales del mapa). Seis opciones:

Gráficos antiguos, gráficos modernos, fantasía, futuristas, campaña 1 (pensado para usarlo con esa opción, el bando azul tiene ambientación fantástica y el amarillo, futurista), campaña 2 (lo mismo, pero el bando "fantástico" es el rojo).





# El Club responde

**En esta sección volveremos a dar respuesta a todas vuestras preguntas y dudas. Tan sólo iremos seleccionando todas aquellas cartas que nos puedan parecer de interés para el resto de los usuarios. A pesar de que la revista vuelve a contar con esta sección, cada usuario recibirá particularmente una respuesta por correo.**

**T**engo un Philips MSX2 y no consigo ver bien la pantalla de juegos como YS II y Arcus II. Por otra parte tengo un amigo que también tiene un MSX2 de Philips con una salida de euroconector de 21 pines, y probó algunos juegos que a mi no me "funcionaban" (Feedback, Quarth, Tetris, etc.) y a él le funcionaban perfectamente gracias al conector RGB. No recuerdo bien el monitor que utilizaba, pero creo que era un Philips de la serie NMS. ¿Si yo tuviera un TV o un monitor con RGB podría ver esos juegos sin que se vieran a "rayas"? Por otra parte me gustaría recibir información sobre el euroconector RGB y cómo es posible que haga el cambio 50/60 Hz. Gracias.

**Claudio Pérez (Barcelona)**

Tu problema es muy fácil de resolver. Según parece tienes el MSX2 conectado al televisor por medio del cable de la antena, salida RF. Por medio de esta conexión no podrás ver la señal a 60Hz en un televisor PAL (50Hz), como es tu caso; tan sólo conseguirás ver oscilaciones en

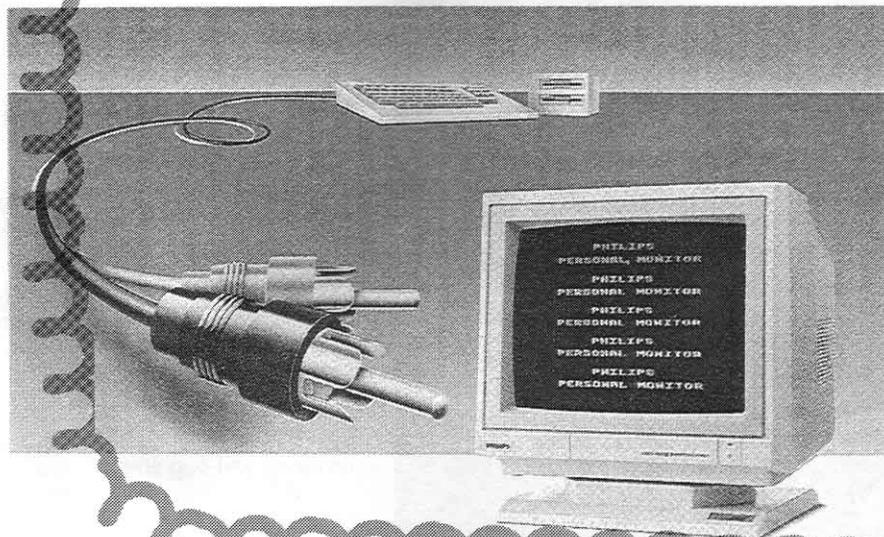
la imagen. Sólo podrás ver perfectamente la imagen en un TV NTSC, o en un TV multinorma. Sin embargo estos televisores suelen ser los de gama alta y su precio es considerablemente alto, a pesar de que cada día hay más modelos en el mercado con precios más baratos, pero son de gran tamaño, por lo que no sirven para utilizar como monitor. Por tanto la mejor solución será que adquieras un TV con entrada de AUDIO/VIDEO, y si además tiene entrada de euroconector mucho mejor, pues la calidad de este último es bastante superior. La señal de video de ambas salidas es muy distinta a la de la antena, y podrás cambiar de frecuencia a tu gusto con la instrucción VDP. Con VDP(10)=0 cambias la señal a 60Hz (NTSC, mejor calidad de imagen), y con VDP(10)=2 a 50Hz (PAL). En cuanto a las conexiones de VIDEO en nuestros pasados números 11 y 13 aparecen los esquemas que necesitas para hacerte tú mismo las conexiones, si es que no encuentras los cables en alguna tienda especializada.

Quisiera aprovechar el tema para aclarar otras dudas de los usuarios, sobre cómo grabar imágenes del MSX en

video, o por qué el digitalizador de video HBI-V1 de Sony no digitaliza la pantalla completa.

En cuanto a grabar en video con cualquier MSX se puede hacer, bien por la salida de antena RF o bien por la salida de A/V (por la salida RGB es algo más complicado). Los usuarios de MSX1 basta con que conectéis el ordenador al video por medio de la antena (el video tiene una señal de salida TV para visualizar la imagen en el televisor) y que busquéis el canal del ordenador en el video, igual que se buscan los canales de televisión. La imagen la veréis en color (si el MSX es europeo), aunque la calidad no es muy buena (depende también mucho de los cables de las conexiones). A los usuarios de MSX2 habría que dividirlos en dos grupos, los que tienen un Philips u otro modelo que indique sólo 50Hz, y los usuarios del Sony F700, por ejemplo. Los primeros podrán grabar en color sin ningún problema, sin embargo, tanto los usuarios del Sony F700 como los de un MSX2+ o Turbo R no podrán hacerlo directamente en color (a no ser que adapten la salida de A/V a PAL). Antes de nada, aclarar que estamos hablando de un video únicamente con sistema PAL. Después de esta aclaración, decir que si tenéis un televisor PAL tendréis que hacer la grabación a 50Hz, y como resultado veréis la imagen en blanco y negro. Por el contrario, en un televisor multinorma o NTSC podréis ver la imagen grabada del video en color a 60Hz. El problema está en que no todos tienen un televisor o video multinorma.

En cuanto al cartucho Sony HBI-V1 digitizer éste lo podemos comprar adaptado a PAL, pero no es PAL, es decir, traduce la información a PAL para que puedas digitalizar imágenes de I a televisión que emite en sistema PAL. De ahí que no digitalice toda la pantalla completa. Por eso es posible digitalizar de una señal NTSC, y en este caso a pantalla completa. Podéis hacer la prueba grabando en video imágenes del MSX a 50Hz y a 60Hz.



*Conectores RCA para el monitor.*

**P**oseo un Philips NMS 8245 y desde hace unos meses en todos los discos que introduzco en la unidad me da DISK OFFLINE sólo con intentar cargar un programa o ejecutar el comando FILES. No sé si se debe a que la unidad de disco está estropeada, y si fuese ese el motivo dónde podría solucionarlo. Muchas gracias.

Juan José Zarroletty (Almería)

Tu problema, en principio, parece que también tiene una fácil solución. El problema efectivamente se debe a que la unidad de disco está estropeada. Lo lógico es que la tengas que cambiar por otra. Parece ser que últimamente las disqueteras de estos ordenadores se están estropeando fácilmente (deben ser los años...), nosotros ya conocemos tres o cuatro casos en los últimos meses. Lo que no debes de hacer es llevar el MSX al servicio técnico, ya que el arreglo te va a costar unas 40.000 ptas, más el IVA y hasta quizás los gastos de envío, en el caso de que tengan que enviar el ordenador a Madrid. Es decir, te va a costar más que comprarte un nuevo MSX2 con disquetera ya incluida. Gracias al artículo que hemos publicado en nuestro pasado Nº13 la solución a tu problema sólo te costará 10.000 ptas o incluso menos. No hay que ser un experto en electrónica para hacer las conexiones y cambiar la unidad por otra PC, es algo bastante sencillo. Sin embargo puedes recurrir a algún amiguete con algunos conocimientos de electrónica, o bien que te la monten en alguna tienda de reparación de ordenadores donde no cobren mucho (simplemente has de llevar las instrucciones que nosotros hemos publicado).

**H**ace unos días recibía la noticia sobre la posible aparición de un nuevo MSX, que entre otras características increíbles, venía con disco duro de serie y CD ROM opcional. ¿Qué hay de cierto en esto? ¿Lo distribuye o lo piensa distribuir LASP? ¿Qué otros clubs siguen en España con el MSX? ¿Cuántos de ellos publican su propia revista o revista en disco?

José Manuel Soto (Bembibre, León)

Efectivamente ha estado corriendo el rumor sobre la posible aparición de un nuevo MSX con las características que nos citas. Lo cierto es que parece algo imposible tal y como están las cosas. Sin embargo, puede ser una táctica por parte de Panasonic para terminar de vender todo su material MSX. De momento no hemos recibido noticias de Japón, aunque según la última información recibida es probable que salga algo para Octubre o Noviembre. De momento LASP tampoco ha tenido noticias de su servidor en Japón.

En España todavía quedan Clubs, algunos de ellos incluso publican algún



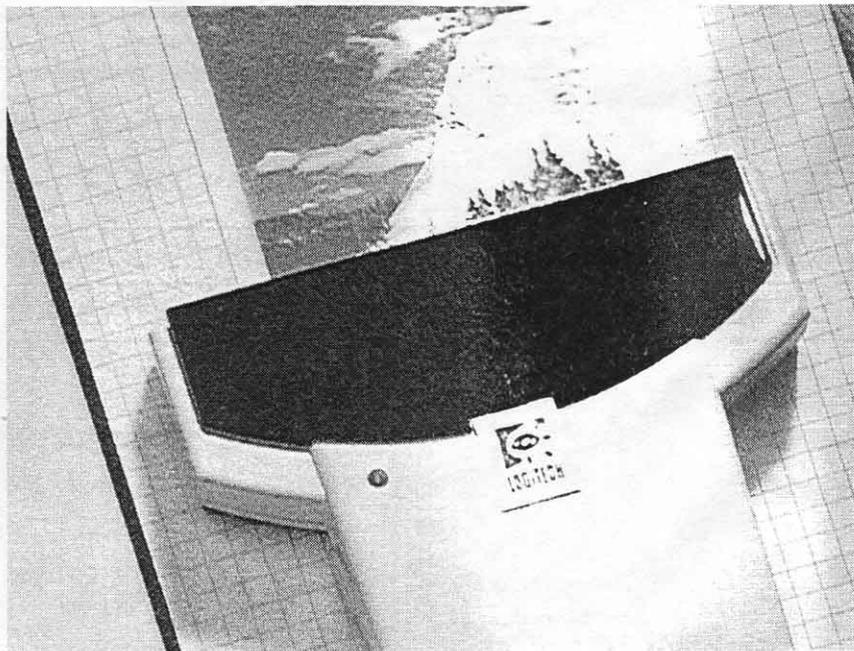
PHILIPS NMS 8245

disco, aunque no sea mensual. Nosotros no tenemos demasiadas noticias de estos Clubs, aunque de vez en cuando recibimos algún fanzine o diskmagazine. Encontrarás más información, direcciones, etc. en nuestra sección de noticias.

**H**ace unas fechas me recomendaríais que adquiriera un Scanner de mano para mi PC en vez del scanner MSX, para después pasar la pantalla a MSX2. ¿Cómo se realiza este paso? O mejor dicho, ¿de qué programas disponéis para hacer esto?

José María Pacheco (Madrid)

Si nosotros te recomendamos la adquisición de un scanner manual para PC en vez del MSX ha sido porque tienes un PC y le vés a sacar mucho más rendimiento en ese ordenador. Además, uno de los más simples te costará menos que importándolo ahora de Japón (a los japoneses les cuesta algo menos de 20.000 ptas, y a nosotros más del doble). Y sobre todo porque podrás compartirlo entre ambos ordenadores. En el mercado existen diferentes programas para pasar imágenes de PC (normalmente en formato GIF) a MSX2 y viceversa, aprovechando los 256 colores. Nosotros hemos visto los resultados y son muy satisfactorios, incluso hemos podido ver imágenes scaneadas en PC en el MSX.



# MUNDO MSX

**E**

n este apartado, específico para los ordenadores MSX de primera generación, se comentará un notable juego y se mantendrá informados a los usuarios de estos ordenadores. Estamos seguros que mientras haya programas, que los hay, para comentar, no se olvidará a este ordenador, aunque creo que si no llegasen más juegos, el MSX no morirá. Yo por lo menos no pienso deshacerme del mío y lo tengo conectado al televisor junto a mi MSX 2+. Es un equipo perfecto y cumple todas mis necesidades. El que tenga un MSX1 puede sentirse orgulloso. Yo, por mi parte, no lo abandono. Hoy, por ejemplo, he estado echando unas partidas al SKOOTER, DEMONIA, y BEAMRIDER y hasta he cargado el primer juego que me compré: el SPACE WALK de MASTERTRONIC, sin duda, los más veteranos lo conocéis y me lo he pasado en grande. En fin, a ver quién puede decir lo mismo de un SPECTRUM o AMSTRAD que sus usuarios están locos por venderlos y comprarse un AMIGA que, al final, tendrán que también vender cuando se quede anticuado y salga el ordenador o la consola de moda, ¡qué ilusos!, mientras que a nosotros no nos falta de nada.

## NOTICIAS

Poco hay que contar esta vez. De momento, tenemos los juegos de reserva (SKYGALDO, MITSUME...) pero no es de extrañar que llegue algún viejo MEGAROM dispuesto a dar marcha.

Respecto a la recopilación de juegos realizada por Martos, todavía no está terminada, pero se sabe de seguro que serán cinco discos y que incluirá juegos europeos que merezcan la pena. A ver qué saca...

Pero veamos qué hay ya en cuestión de juegos:

## DIGITAL DEVIL STORY

Compañía: TELENET  
Formato: **ZZZ** (1Mb)  
Música: **MSX**  
Tipo: VIDEO-AVENTURA

**DIGITAL DEVIL STORY** es un juego que data del año 87 y es una pieza muy rara. El comienzo del juego, de la pantalla de presentación, es igual que la de **AMERICAN TRUCK**, es decir, se van uniendo los cachitos de las letras hasta formar el título. Luego se nos muestra en un perfecto scroll unas paredes de un laberinto mientras suena una música muy siniestra. La verdad es que el comienzo no está mal.

Al empezar a jugar veremos que es un juego de corte laberíntico donde deberemos ir cogiendo los cofres donde pueden hallarse objetos útiles, armas o enemigos. Al principio disponemos de un puñal para defendernos, luego aumen-

tará nuestra fuerza de ataque. Mientras avancemos en el juego deberemos ir encontrando las salidas en los distintos subniveles, hasta llegar al final, en un tiempo limitado. Luego se nos dará una clave en **KANJI** para ir guardando las partidas. El juego en sí es adictivo y muy difícil, pero los gráficos no son gran cosa, al igual que los colores escogidos, muy chillones; pero aún así, tiene algo de encanto y seguro que tardas en descubrir sus secretos.

Como ayuda os puedo decir que con la tecla **ESC** aparece en pantalla un pequeño mapa del subnivel en donde nos encontramos; además, la tecla **RETURN** sirve para cambiar el arma u objeto. Aprende a disparar en diagonal, imprescindible para deshacerte de tus enemigos y acuérdate qué baúles encierran enemigos.

Pues para este número se acabó. En el siguiente comentaremos dos cartuchos y se os informará si ha llegado algo nuevo para comentar. Hasta pronto.



# SOFTWARE

## view

Aquí comenzamos otro número más, dispuestos a comentar los últimos programas que corren por ahí.

Os diré que a destacar en este apartado son las DEMOS; últimamente las holandesas (como ya se dijo en el anterior número) se están esforzando a niveles increíbles, dotando a sus últimas creaciones, ya sean juegos o demos, de una calidad excelente. Además de sus excelentes juegos (NOSH, BOZO'S BIG ADVENTURE, MAGNAR...) sus demos son para dejarte con la boca abierta; por esta razón, a partir de ahora siempre que contengan un mínimo de calidad, se comentarán algunas demos que puedan interesar al usuario. Estas demos suelen ser sobre temas de películas (como la de esta ocasión) o simplemente demos musicales o gráficas. De cualquier modo, seguro que os gustarán. Naturalmente, también comentaré los obligados juegos japoneses y también un par de cartuchos que llevan ya un buen tiempo entre nuestro sistema y se les ha dado poco a conocer y por si alguien no sabía de su existencia, pues aquí están. Empezamos...

### TERMINATOR 2 (JUDGMENT DAY)

CASA: THE UNICORN CORP.  
FORMATO: 5.25" x2  
MUSICA: J  
TIPO: DEMO  
SISTEMA: MSX2+

Esta espectacular demo para ordenadores MSX2+ está realizada por la casa UNICORN, la cual ya lleva tiempo en el mundo del MSX. Ya ha realizado más de una demo sobre alguna película, como, por ejemplo ROBOTJOX. En esta, de TERMINATOR 2.

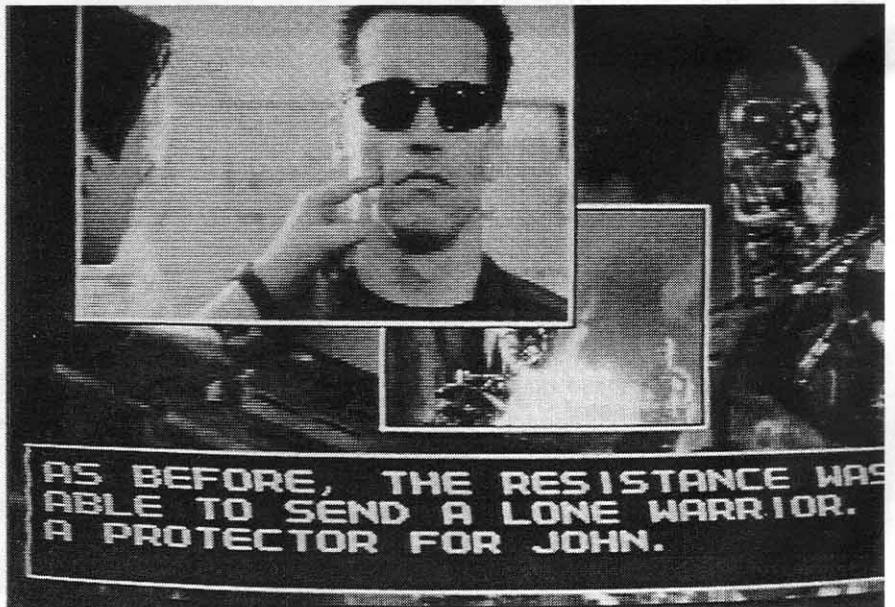
La demo nos explica mediante imágenes en screen 12 y textos en inglés el tema y desarrollo de la película desde, si habéis visto la película, las impresionantes escenas de la lucha de los cyborg contra la resistencia del futuro, hasta la muerte del T-1000 y el posterior sacrifi-



cio del TERMINATOR. Todo ello mediante pantallas digitalizadas de la película sobre las cuales se superponen otras sub-pantallas más pequeñas con otra digitalización acorde con el texto narrativo de la pantalla. En los dos discos, además, hay un total de cuatro animaciones digitalizadas que son una go-

zada. Éstas están sacadas de la lucha de los cyborg en el futuro, la salida del T-1000 del camión en llamas, cuando se disuelve el contenedor y la última cuando, al principio de la película, vemos al TERMINATOR envuelto en llamas.

La calidad de la demo está patente en todas sus facetas. La calidad de las



imágenes es la mejor que he visto en un MSX 2+ por ahora, al igual que las animaciones e incluso puedes escuchar la banda sonora de la película mientras ves la demo, aumentando aún más si cabe el realismo y espectacularidad de la misma.

Así que ya sabéis, si tenéis un 2+ o un Turbo R, no dudéis en pedírsela al Club, con la demo vais a dejar boquiabierto a



más de uno, os lo aseguro.

**BEAUTIFUL GIRL**

CASA: HARD  
 FORMATO: 100  
 MÚSICA:   
 TIPO: ARCADE  
 SISTEMA: MSX2

Aquí tenemos un extraño y ya antiguo arcade de la casa HARDSOFT, conocida por todos por sus demos y juegos eróticos. Hace poco que se encuentra en nuestro país, a pesar de tener ya unos años de antigüedad.

#### PRESENTACIÓN

Es uno de los puntos fuertes del programa. En la demo, mediante unos textos en KANJI y unas buenas digitizaciones de dibujos (ocupan toda la pantalla) nos enteramos de que los malos de turno, que vivían solos y aburridos en su planeta, deciden secuestrar un buen puñado de señoritas de un planeta distante y organizar unas cuantas orgías, pero como siempre, hay un héroe (heroína, en este caso) que no está dispuesto a dejar que los chicos malos se salgan con la suya y, por supuesto, te ha tocado a tí aguarles la fiesta.

#### EL JUEGO

Va de pantallas, en cada una de las

fases hay una chica escondida por los secuestradores. Nosotros, al mando de una nave debemos acabar con la resistencia enemiga y encontrar la chica. Para hacerlo deberemos disparar a unas letras que aparecen en cualquier punto de la pantalla y así recomponer un puzzle que hay a la derecha de la pantalla el cual consta de la A hasta la T. Por lo tanto, tienes que conseguir el mayor nú-

tapará un recuadro de la chica, quitándonos visión. A menos letras conseguidas, menor visión de la chica, ya que aparecerán menos recuadros.

El manejo del juego es sencillo: debemos esquivar a los enemigos y sus proyectiles y acertar las letras que deambulan por ahí. Su calidad gráfica no es excesiva pero cumple. Algunas de las pantallas están bien ambientadas (un paisaje lunar, una galaxia, una enorme nave destruída...). Los gráficos de las chicas no están mal, lo mejor es su colorido. El sonido es algo monótono y PSG. Es bastante adictivo; te pica el gusanillo por ver la siguiente chica y decorado. A partir de la sexta fase se incrementa la dificultad. Es sencillo de manejar y, como ya he dicho, tiene los suficientes requisitos para hacerte con él. Consíguelo.

**GIRLY BLOCK**

CASA: THE LINKS  
 FORMATO: 777 (1Mb)  
 MÚSICA:   
 TIPO: ARCADE-LUCHA  
 SISTEMA: MSX2

Hace ya tiempo que este juego se encuentra entre nosotros, pero por alguna razón no se ha prestado la atención que requiere un juego tan adictivo como éste y aunque el juego data del año 1987 voy a comentarlo por si hay alguien que no lo conoce.

#### PRESENTACIÓN

El juego carece en sí de una demo estilo Nemesis 2 o Salamander. Aún así, tiene una pantalla de presentación que no está nada mal con el título del juego y un gráfico enorme del protagonista.

#### EL JUEGO





Al empezar una partida se nos dará la opción de jugar solos o contra un compañero. Si eliges jugar contra el ordenador manejarás un pequeño robot por unos pasillos que conducen a una serie de cúpulas. Al entrar en una de estas cúpulas, el juego cambia de perspectiva y entramos en modo de combate. Aquí tendremos que luchar contra todo robot y destruirlo si queremos seguir avanzando. La visualización de la pantalla y combate es la siguiente: mientras manejamos a nuestro robot por los pasillos lo veamos en la perspectiva típica de, por ejemplo, cualquier RPG (Xak, D. Slayer 6, Burai...); en el combate nos encontramos con unos gráficos enormes y manejando a tu robot en situación horizontal. En pantalla hay de vez en cuando unas placas móviles para saltar sobre ellas y así burlar al enemigo; sobre todo debemos procurar destruir a nuestro contrincante a base de acertarle con nuestros disparos: a veces salen rocas de los lados que nos harán perder energía si nos aciertan, lo bueno es que al enemigo le

puede pasar lo mismo. También salen unas [P] que al cogerlas nos aumentarán un poco la energía, por supuesto, nuestro contrincante también se lanzará por ellas. En la parte inferior de la pantalla se encuentran los marcadores correspondientes a los dos jugadores; muestran la energía, el fuel y el level, este último aumenta a medida que cogemos las mencionadas [P]. Si logramos destruir al adversario, saldremos de nuevo a los pasillos, donde podremos elegir varios caminos distintos. Al ganar varios combates e ir avanzando podremos encontrarnos con una cúpula azul donde podremos cambiar a nuestro antojo las características del robot (salto, disparo, velocidad). Al elegir un modelo de robot y salir de la cúpula se nos ofrecerá un password para conservar el equipo; este password lo podremos introducir al principio de una partida.

Los aspectos técnicos del juego son realmente buenos. Tanto los gráficos de las pantallas de combate como el movimiento de los robots, están cuidados al

máximo. Las citadas pantallas muestran distintas situaciones de alguna ciudad destruída, con edificios en ruinas, escombros..., en este ambiente que simula a una era post-nuclear debemos salir al paso e intentar destruir a nuestros contrincantes. La adicción del juego es enorme y a partir de 6 ó 7 combates la dificultad aumentará peligrosamente, ya que en la misma pantalla, nos pueden salir hasta 2 y 3 robots, pero no juntos, sino que al destruir uno saldrá el siguiente.

#### ALGUNOS CONSEJOS

- Salta continuamente para esquivar las rocas y los disparos.
- Utiliza las plataformas para esquivar y ponerte a la espalda al adversario.
- Cuando veas una roca caer, si estas en situación, empújale para que le caiga a él.

Pues nada más, creo que con esto algo te ayudará a acabar el juego, pues es difícil. Creo que, por lo que habéis podido leer, veréis que el juego merece la pena, así que no esperes en hacerte con él; ofrece muchas posibilidades y entretenimiento.

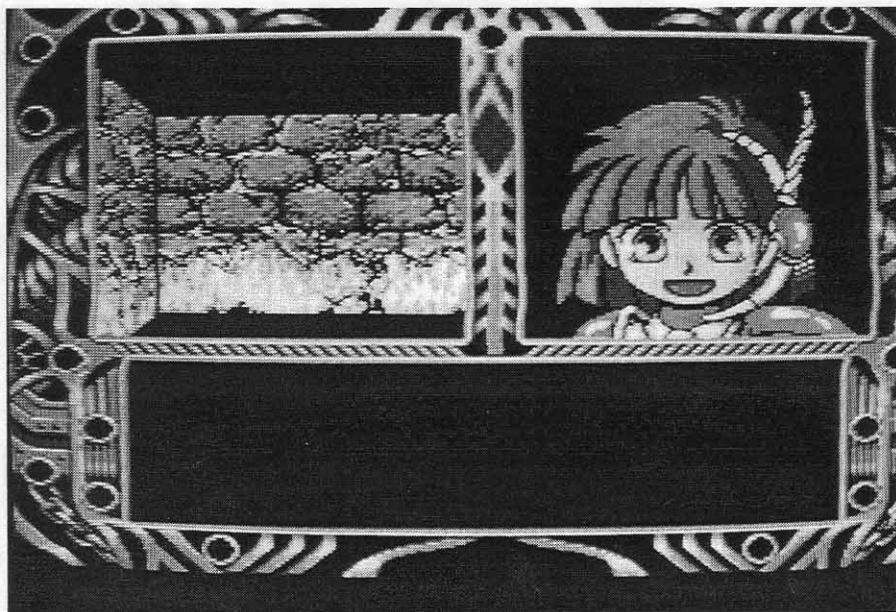
**MADOU MONOGATARI**  
**1-2-3**

**CASA: COMPILE**  
**FORMATO: 5.25" x4**  
**MÚSICA: ♪**  
**TIPO: RPG/LABERINTICO 3D**  
**SISTEMA: MSX2/2+**

Mediante Ramón Casillas aquí tenemos otro juego de la popular COMPILE. Si os acordáis, hace tiempo que vino un juego con el título de 1-2-3, de un disco solamente. Parece ser que era una demo jugable, parte de algún DISC STATION SPECIAL o simplemente venía incompleto, como ya le pasara al juego SOLDIER OF TISLA, que vino un disco solo y luego te pedía más. No hemos vuelto a saber nada de él. También es de COMPILE y era de una gran calidad. A ver si algún día de estos llega completo. Bueno, vamos ya con lo que nos ocupa ahora.

#### EL JUEGO

Para daros una idea del juego, os diré que es similar al de NORTHERN QUARTHERS, el cual salía en algunos DISC STATION, pero de mejor calidad, por lo que ya sabéis de qué se trata: un laberinto en 3-D donde tendremos que encontrar la salida. En el laberinto nos podremos encontrar con puertas, tesoros, dinero, tiendas, y, por supuesto, enemigos. Nada de esto está a la vista. Al pasar por un determinado sitio aparecerá algún enemigo, dinero, etc. Al tropezar contra un enemigo la pantalla





cambiará y visualizaremos al contrincante y lucharemos contra él como en cualquier RPG: mediante menús. En la pantalla de lucha serán sólo 3 opciones: dos tipos distintos de ataque y la tercera, intentar huir.

Cuando nos movamos por los laberintos, si pulsamos SPACE accederemos al menú de control del programa, con las siguientes opciones:

1. Nos permite cargar la partida.
2. Visualizaremos en un recuadro el camino recorrido y nos servirá para guiarnos.
3. Utilizar hechizos u objetos.
4. Manejar la EXP para varios propósitos.
5. Activar/desconectar los efectos y voces digitalizadas.
6. Salvar la partida en un disco de

usuario.

Los disco A, B y C contienen cada uno una misión distinta, con presentación, decorados y objetivos distintos, por lo que se abre un abanico de posibilidades, no estoy seguro pero creo que en el disco D se encuentran los finales de los tres discos. El aspecto técnico de MADUOMONOGATARI 1-2-3 es excelente en todos los aspectos. Tanto los gráficos colorido, adicción... están a un nivel muy elevado, quizás su punto fuerte sea el aspecto sonoro, ya que además de una excelente banda sonora, el juego goza de un innumerable número de voces digitalizadas (gritos de ataque, exclamaciones...) con un sonido verdaderamente puro. Tanto las voces de la chica protagonista como la de los enemigos son realmente buenas, de lo mejor

que he oído.

No es muy difícil y se puede avanzar sin muchas complicaciones. Las demos no están mal, a modo de introducción en las diferentes misiones. Gracias a la opción del mapa disfrutaremos del juego y nos será de gran ayuda para no perdernos en los intrincados laberintos.

Pues como véis, otro programa que no podéis pasar por alto si tenéis en cuenta lo aquí expuesto. Si decidís conseguirlo no os defraudará. Podéis hacerlo mediante el CLUB o conmigo para cualquier programa aquí comentado, aquí están mis señas:



**JAGUR**  
**GOLDEN TRIANGLE**  
CASA: HUDSON SOFT/COMPILE  
FORMATO: **ZZZ** (1Mb)  
MÚSICA: **MSX**  
TIPO: ARCADE-ESTRATEGIA  
SISTEMA: **MSX2**

Al igual que le pasó a GIRLY BLOCK, este cartucho, JAGUR, tampoco ha tenido mucha aceptación, ya que tampoco

lo he visto comentado por ahí, a pesar de tener también muchas buenas cualidades. Seguro que muchos de vosotros lo conocéis ya, para los que no, este artículo les servirá para conocerlo.

#### PRESENTACIÓN

No tiene demo ni nada parecido, tan sólo el título del juego con el gráfico de una calavera. De todas formas, al pulsar la barra espaciadora veremos un gran barco que atraca en un puerto y de él sale nuestro principal protagonista; es un efecto bien conseguido.



## EL JUEGO

Seguidamente se nos darán tres opciones a elegir: NEWGAME, CONTINUE y PASSWORD. Elegimos la primera y comenzamos la aventura. Entramos en un pueblo donde habrá que realizar un tipo de acciones concretas. Hay tiendas, hospitales, bares, tiendas especializadas en equipo (balas, transmisores), pero es en algunas tiendas donde tenemos que entrar ya que en realidad son una tapadera para vender armas o ponerte en contacto con algún miembro de tu comando, quizás. Por la perspectiva de visión del juego nos recuerda algo a GOLVELLIUS, pero en vez del sistema de pantallas, en JAGUR te mueves mediante un scroll multidireccional. Puedes defenderte de unos tipos indeseables que te acosarán, con una pistola que poses al principio; en las tiendas podrás comprar ametralladoras, granadas, etc. También puedes aprovisionarte con comida y medicina.

Para seleccionar equipo y manejar el juego pulsaremos la tecla Z. Entonces se abrirá una ventana con cinco opciones:

**LEADER:** Cambiamos el líder del grupo (si tienes más de un componente. Búscalos en las tiendas).

**FORMATION:** Permite distintas formaciones de combate, cinco en total. Prueba en distintas situaciones, ayuda mucho. FREE ATTACK es muy recomendable.

**ITEM:** Aquí seleccionaremos el armamento y visualizaremos el equipo que llevamos.

**STATUS:** Se nos muestra el estado de los cinco posibles miembros del comando, indicando la energía, defensa y EXP.

**CONTACT:** Al elegir esta opción nos saldrá un PASSWORD para que vayamos salvando en juego.

JAGUR está bien conseguido y es muy entretenido, aunque el aspecto grá-



fico no sea su fuerte. Tiene un buen sonido y el movimiento de los personajes está bien conseguido. No os voy a desvelar más secretos de JAGUR ya que te diviertes mucho descubriéndolos tú mismo. Es un programa que no le debe faltar a nadie.

## THE RMF DEMO

**CASA:** Royal MSX Force (VARIOS)  
**FORMATO:**   
**MÚSICA:**   
**TIPO:** DEMO  
**SISTEMA:** MSX2/2+

Vamos a acabar como hemos empezado: con una demo. Se trata de un nuevo tipo de demos hecha por algunas conocidas casas holandesas como TESLA. La verdad es que no puede empezar mejor ya que los logotipos que aparecen al principio son impresionantes, augu-

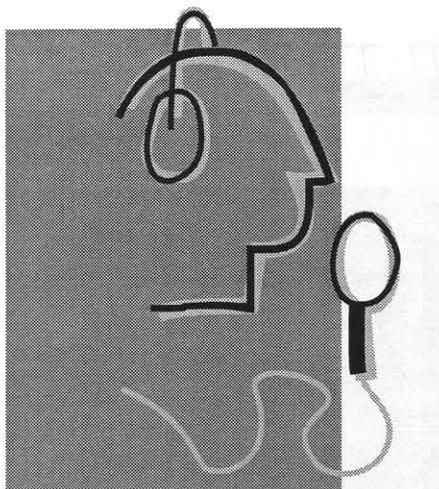
rando un buen comienzo. Después de esto, carga la primera demo, en la cual podremos ver el gráfico de una calavera, un scroll vertical con información y el logotipo de TESLA dando vueltas por toda la pantalla; todo ello con una buena canción. La siguiente es más espectacular; bajo un fondo de unas montañas, un scroll del tipo de juegos como VAXOL y otro scroll con información, los típicos mensajes y bromas entre los grupos programadores de Holanda. Lo siguiente es más normalito: las típicas frases en scroll llenas de colorido y cambiando constantemente de movimiento. En la demo que toca ahora vemos a GARFIELD metido en un microondas hasta que revienta; por lo visto no les cae bien a los holandeses; luego sale un scroll informativo. La siguiente demo es, sin duda, la mejor; VECTRON nos avisa de los gráficos vectoriales en animación que vamos a ver. Son sencillamente una virguería. Primero vemos una corona dando vueltas y con el efecto de alejarse y acercarse a la pantalla. Luego, al pulsar la barra, el no va más: aparece una nave espacial tipo COLUMBUS o DISCOVERY dando todo tipo de giros y consiguiendo un efecto más real que el de la corona. La verdad es que cuando vi esto me quedé alucinado. La siguiente demo es más bien un chiste; aparece un "cachas" comentando lo bueno que es en la lucha y mostrando sus músculos, pero al hacer fuerza para sacar bíceps... Lo siguiente es el final; mediante un conseguido efecto con un scroll nos informan de quien han sido las respectivas demos y sus autores y nos avisan de su próxima producción. Yo, desde luego, la espero impaciente.

Este tipo de demos viene muy bien para demostrar a quien sea de lo que son capaces de hacer los MSX.

De momento nada más. Espero que lo que comente en el siguiente número sea de tanta calidad como los programas aquí expuestos.

Hasta pronto.





# NOTICIAS

## LEHENAK

**B**ajo este nombre ha salido un nuevo fanzine, esta vez en formato papel. El primer número de este fanzine ha sido gratuito, a fin de darlo a conocer entre todos los usuarios, así como informar sobre cuáles van a ser los contenidos y secciones que van a estar presentes en próximos números del fanzine. Por tanto, en este primer número no se han publicado comentarios de juegos o programas, salvo algunas noticias y anuncios. El fanzine lo edita Madness Drawing Software y cuenta con redactores conocidos también por colaborar en nuestra revista.

El fanzine, de carácter bimestral, cuenta con unas 20 páginas y tendrá un precio de 300 ptas. para cubrir todos los gastos. Ahora, en Septiembre, se espera que salga el "primer" número del fanzine. Para conseguir un ejemplar debéis enviar un giro postal a la siguiente dirección:

M.D.S  
Aitor Lekerika Alcedo  
Apartado de Correos 3  
48910 Sestao (Vizcaya)  
Tel.(94) 495 78 06



## PRÓXIMO ENCUENTRO DE USUARIOS EN BARCELONA

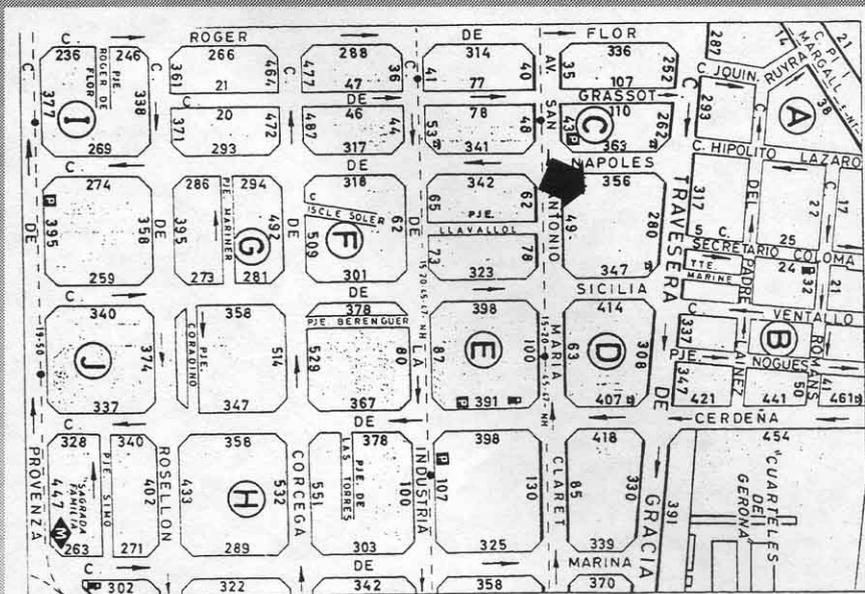
**E**l próximo 10 de Octubre, como os comentábamos en el pasado número, tendrá lugar una nueva reunión de usuarios en Barcelona.

En esta ocasión, el gran encuentro, al que asistirán usuarios de todos los puntos de la geografía española, no estará organizado por NEXUS/BCN, sino por los propios usuarios.

Os podemos adelantar que Ramón Casillas, uno de los organizadores, sorteará entre todos los usuarios varios juegos originales japoneses. También el Club expondrá alguna de sus publicaciones que al término de la reunión también serán sorteadas entre todos los asistentes de la misma.

Se espera contar con la presencia de varios Clubs y fanzines de toda España, que expondrán sus últimos desarrollos, como Gnosys Ltd. Software de Murcia.

Para todos aquellos que deseéis asistir a la reunión aquí tenéis alguna información, facilitada por Ramón Casillas, así como un plano de donde se celebrará. La reunión, como ya se ha comentado, se celebrará el 10 de Octubre a las 9 h de la mañana, y tendrá lugar en el N°45 de la avenida S. Antonio María Claret. Para aquellos que lleguen tarde se dejará un cartel con los datos de donde estará teniendo lugar la reunión. Para mayor información podéis contactar con Ramón Casillas en el Tel.(93) 338 56 44.



## NOVEDADES EN MSX LINK INTERNATIONAL

**P**ara celebrar el próximo décimo aniversario de la introducción del MSX en Gran Bretaña, el MSX Link Computer Club está relanzando su revista bimestral. La revista es bilingüe en inglés y holandés.

El nuevo editor de MSX Link es Robin Lee, quien ha estado contribuyendo a la revista durante tiempo. Robin actualmente lleva el Club en vez de David Webb.

Robin estaba estudiando informática y electrónica en Eindhoven, Holanda, cuando Philips y Sony lanzaron el MSX. Ahora trabaja para el departamento técnico de especialistas en CD Rom Chadwyck-Healey en Cambridge.

El Club MSX Link está manteniendo su próximo Open Day/Meeting a celebrarse el 14 de Noviembre en Allesley, cerca de Coventry, que estará abierto tanto para los socios como para los no socios.

Según nos comenta Robin, ellos no pro-

ducen software ni hardware. Tampoco son tan activos como en Holanda. Hace años el Club contaba con cientos de socios, pero lamentablemente hoy apenas cuenta con alguno.

Sin embargo están muy contentos con el MSX, y tienen buenos contactos con el MSX Club GOUDA, quienes incluso fueron a visitarles el pasado año.

Robin tampoco ha oído nada sobre un nuevo MSX con disco duro y CD Rom, aunque espera desarrollar software en CD Rom, pues trabaja para una compañía de CD Rom. La nueva dirección de este club inglés es la siguiente:

MSX Link International  
Mr Robin Lee  
6 Main Street  
Farct  
Peterborough  
PE7 3AN  
Tel. +44 733 242952  
Reino Unido



## MSX BRUGERKLUBBEN

**R**ecientemente hemos recibido noticias sobre los nuevos desarrollos de este importante club danés.

Según nos comenta Henrik Gilvad, su máximo responsable, este Club tuvo sus comienzos en 1983 con un Spectravideo 318/328, pero ahora sólo tienen y trabajan con ordenadores MSX. Durante 8 años, hasta 1991, han estado editando una revista mensual de 32 páginas con textos y programas en danés, sueco y holandés.

Ahora están editando una diskmagazine trimestral llamada "SYNTAX", que es de dominio público, y de la cual hemos recibido su último número #3/93. Ésta está en formato de simple cara (360 Kb), para que todos los usuarios puedan tener acceso a ella. Como ya comentamos en un número pasado, en Dinamarca son muy pocos los MSX2 que se han vendido, casi todos los usuarios poseen un MSX1, por eso esta diskmagazine también carga en un MSX1, si bien la calidad es consecuentemente algo inferior.

También este interesante club ha desarrollado gran cantidad de hardware, como ampliaciones desde 256K a 4Mb de RAM en diversos formatos, FM PACs, MSX DOS 2, convertidores internos de MSX1 en MSX2 y MSX2 en MSX2+... Muchas de estas cosas todavía están disponibles, por lo que el Club HNOSTAR podría conseguir las bajo previo encargo.

Henrik, además de enviarnos su última diskmagazine, nos ha enviado su última producción, un excelente programa musical recién terminado. Este ha sido hecho, en un principio, para el MSX Turbo R, pero también se ha versionado para MSX con FM PAC o MIDI. El programa se llama "PCM Tracker" y está compuesto de partes como SoundTracker, por tanto los usuarios podrán utilizarlo casi correctamente sin tener que aprenderse un montón de menús, etc. El EDITOR está mucho mejor, tanto el apartado de música

como el "fm-voice", según su autor. Tiene todas las funciones del SoundTracker y más del Moonblaster y de otros programas de FM. El PCM Tracker puede usar el PCM del MSX Turbo R para batería, por tanto, el FM PAC utiliza todos los 9 canales, teniendo todavía estupendas baterías. La versión MSX2 puede usar los PSG 'drums' en el modo de 9 canales. Para que os hagáis una idea, viene a ser algo parecido al Fac Soundtracker Pro, pero utilizando los samples o drumkits PCM en vez del Music Module. Ya os podéis hacer una idea de la calidad del programa...

El PCM Tracker consta de 2 discos BASF con etiqueta y manual en inglés en disco. Se ha prescindido de entregarlo en caja y con manuales escritos, ya que lo que interesa es no encarecer más el producto. El programa está protegido y lleva un número de serie. Según nos comenta su autor tan sólo puede ser instalado en el disco duro una sola vez, si bien posteriormente el programa original puede seguir siendo utilizado.

PCM-Tracker se está vendiendo muy bien en Dinamarca, Suecia y Noruega por 100 coronas danesas más 25 coronas para gastos de envío (unas 2.500 ptas). El Club HNOSTAR ha llegado a un acuerdo con los daneses para distribuir el programa aquí en España, incluso podríamos entregarlo con un pequeño manual en castellano, aunque como ya se ha comentado es nada difícil de utilizar. Y lo mejor, el precio del programa original para vosotros tan sólo sería de unas 1.500 ptas. Si os interesa haced pronto vuestra reserva. Hemos pensado que si nos vais a pagar el programa a través de nuestra cuenta corriente, sería mejor que ingreséis todos 1.505 ptas., esto nos servirá a nosotros como una especie de código y sabremos automáticamente para qué es el dinero.

Los daneses, al igual que los holandeses y demás desarrolladores europeos de software, son conscientes del triste estado del mercado de software MSX. Por tanto, según ellos, la única cura es producir software de alta calidad a precios muy bajos, y lo han conseguido, poniéndose incluso a la altura de los japoneses.

En cuanto al supuesto nuevo MSX en Dinamarca no saben nada. Henrik nos comenta que, pensando en la MSX Magazine, edición de verano del 92, el tema puede referirse a la consola 3DO, la cual consta únicamente de CD Rom y joystick.

Henrik también tiene la tabla de evaluación del videoprocesador V9990, la cual es muy poderosa, y ya está escribiendo un programa de dibujo para el mismo. También ha hecho un BASIC casi completo para V9990 para Turbo R y también un V9990 XBASIC. Os seguiremos informando sobre sus nuevos desarrollos.

## ULTIMAS NOTICIAS PROCEDENTES DE JAPÓN

**D**irectamente desde Japón acabamos de recibir noticias de Robin v. Hoegen. Toda la información corresponde a este mes, por lo que son noticias de última hora.

Sobre el nuevo MSX Turbo R todas las dudas y comentarios quedan resueltos. Según Robin, él no sabe todavía de ningún nuevo MSX planeado por Panasonic. En cuanto salga algo nuevo en Japón, Robin se pondrá inmediatamente en contacto con nosotros para informarnos.

Según nos comenta Robin, ellos sólo tienen contactos con el gran MSX "LINK" Network, el cual reúne a la gran mayoría de los fans MSX. El Link Adapter Modem está disponible a un precio de 7.800¥ más el 10% de gastos.

En cuanto al nuevo software, BIT? acaba de lanzar la nueva versión de Synthesaurus, concretamente la versión 3.0 (de la cual ya teníamos noticias a finales del pasado año). El precio de este popular editor musical es de 12.800¥ más 10% de gastos.

También ha salido un nuevo editor gráfico llamado GRAPH-MOVIE, muy bueno, cuyo precio también es de 12.800¥ más el 10% de gastos.

MSX GENet tiene actualmente sus "SPECIALS" (especiales) a 4.000¥. Dentro de estos especiales están:

Vampire Killer, Hino Tori (Firebird), King Kong 2, Salamander, Nightmare y The Maze of Galious de la conocida Konami.

Para MSX2 en formato cartucho ROM: Replicart (Sony), Hard Ball (Sony), Darwin 4078, Strategic Mars, Koronas Rift, Dires, Yaksa, Return of Jedi, Androgynus, Rastan Saga y Templo del Sol (Azteka 2). Y en formato disco 2DD: The Way of Stones Ishido, Tetris, Jack Nicklaus Golf, Shangai, Wingman Special, Sangaraku (JVC Video Editor).

Y para MSX1 en formato cartucho ROM: Pyro - Man, Cross Blaim, 10 Yard Fight American Football, Relics, Jaguar 5.

Si alguno de vosotros está interesado en conseguir alguno de estos programas, podríamos seleccionar varios entre todos e importarlos, para que saliese mucho más barato que importándolos cada uno por su propia cuenta. Para ello sólo tenéis que escribirnos y decirnos los títulos por los que estáis interesados, ya sean de los especiales que oferta MSX GENet, o cualquier otro.





## FLYING BYTES SE INTERESA POR EL MSX EN ESPAÑA

**D**esde Holanda Henk Moester, de Flying Bytes, nos comenta sus últimas producciones, así como sus próximos lanzamientos.

El cree que sería una buena idea exportar sus productos a España, aunque cree que lo mejor sería hacerlo vía Compjoetania, para ellos sería mucho más fácil por ser un "punto central"; además este grupo holandés ya está trabajando en la exportación de software a nuestro país.

Hasta ahora Flying Bytes tiene algunos productos ya terminados, que pueden ser de interés para los usuarios españoles:

- **PSG Tracker:** un programa musical para PSG, el cual trabaja en todos los ordenadores MSX que tengan al menos una unidad de disco de simple cara.

- **BANANENVLA:** un disco musical que sólo funciona bajo MSX AUDIO.

- **NOT AGAIN! :** pronto saldrá a la venta. Será un juego al estilo Arkanoid, aunque mucho más mejorado.

Flying Bytes es un grupo de exportadores e importadores que están exportando casi

todo el software holandés a Japón. En Japón este software es vendido via Takeru; éstas son unas máquinas en las cuales se vende un gran lote de software, siempre a un precio muy por debajo del que fija la propia compañía, ya que el comprador consigue el programa en una pequeña caja negra con los correspondientes manuales en japonés (incluso en el caso del software holandés).

Actualmente el software holandés que está ahora disponible en Takeru es el siguiente: Decalogue, Anima's Am. Disk, PSG Tracker y No Fuss. A partir de este mes también estará disponible: PSG Sampler, Squeek, Bozo's Big Adventure y Air Hockey (versión japonesa de Shuffle Puck). Además de estos primeros 8 títulos, esperan seguir exportando más programas a Japón.

Ellos también emplean otro medio para vender sus productos en Japón. Este software es vendido en Japón en las ferias de ordenadores, y a este medio de venta le llaman Pasoket. El software que ahora está disponible en Japón via Pasoket es: Musica Disk, Noise Disk, Goldrush y Meg. Para ellos este medio les resulta especialmente bueno para pequeños juegos, discos de música y otro "pequeño" software como las demos (que normalmente no se encuentran en Takeru).



Si alguno de vosotros está interesado en algunos de estos títulos, alguno de los cuales iremos comentando en próximos números de la revista, puede ponerse en contacto con nosotros y le informaremos de los precios, condiciones, etc.

## ACTUALIDAD DEL JAPÓN por Fco. Jesús Martos

**E**n la primera mitad del año 93, esto es todo lo que ha dado de sí el mercado japonés del MSX:

- **Simple ASM 2.0.** Coral, MSX2. Ensamblador, posiblemente bueno, pero en japonés -y estando aquí el RSC II...

- **Mighty Battleskin Panic.** Gainax / Brother, MSX2/2+. Extraña mezcla de aventura gráfica y juego de cartas, tuvo cierto éxito en los 16 bits japoneses. Buenos gráficos en escenas de lucha.

- **High Strategy II Campaign Version Customer Kit.** Microcabin. MSX2/tR. Complemento para el Daisenryaku, Risk o High Strategy (que con todos estos nombres se le conoce, aunque el último es la traducción más exacta) II campaign version. Permite editar las definiciones de las unidades, sus gráficos, etc. Incluye muchas ideas predefinidas y una versión paródica de la opción "Campaña" del juego.

- **COMET&CASL for MSX.** Coral, MSX2. Herramienta compatible con Simple ASM, no se sabe qué es exactamente.

- **Graphmovie.** Atelier Taka, MSX2. Editor de animaciones en screen 8. Parece útil, pero después del 2021 Snooky! más vale andarse con cuidado con esta gente...

- **Synthesaurus 3.0.** Bit², MSX2/2+/tR. Las mejoras sobre la versión 2.0 consisten en la utilización de FM+PSG (12 canales), armónicos a tres o cuatro octavas, carga de datos MIDI proceden-

tes de Note Jr., uso del R800 en los turbo R, y algún otro detalle más.

- **Hoho Umemaro's CG Collection 1.** MSX-Fan, MSX2/2+. Las 100 mejores pantallas del concurso de dibujos de la MSX-Fan, CG Contest, desde octubre del 90 a diciembre del 92.

Para el mes de julio estaba prevista la salida de dos títulos más:

- **Graphsaurus new utility.** Bit², MSX2/2+/tR. Nueva versión de Graphsaurus, la única -aunque notable- novedad respecto al 2.0 es la posibilidad de trabajar en screen 7 entrelazado (512 x 424 puntos). En este modo puede además cargar pantallas de 640 x 400 puntos procedentes de PC-98, el 16 bits más popular de Japón.

- **MSX Train 2.** Family Soft, MSX2/2+/tR. Revista de variedades estilo Pink Sox, aunque algo peor.

Aparte de estos programas de nueva factura, desde diciembre pasado Takeru está aumentando rápidamente su catálogo con montones de programas antiguos -y no tan antiguos- de muchas casas conocidas, a precios superrebajados, la mitad o hasta un tercio del precio original: juegos como Aleste 2, Ys III o la saga Xak al completo, junto con otros poco recomendables si no se sabe japonés (o incluso sabiéndolo), todos los números del magazine Pink Sox, y quizás lo más interesante, todas las herramientas y aplicaciones de Ascii -compiladores de C, librerías, depuradores residentes en memoria, hojas de cálculo gráficas,

programas de comunicaciones...- a precios mucho más razonables.

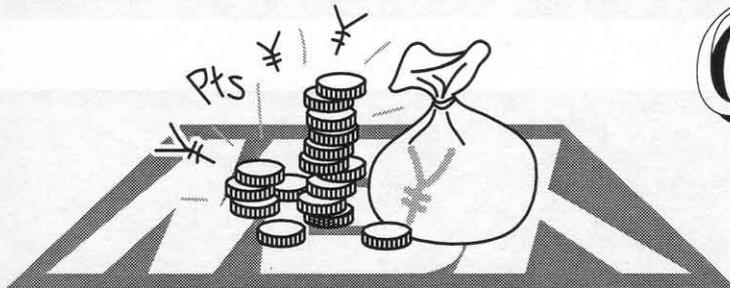
Por otra parte, la revista MSX-Fan ha acusado estos meses la falta de novedades con que llenar sus páginas, y desde abril ha pasado a publicarse bimestralmente, aunque eso sí conservando idéntico su formato.

En lo que se refiere a importación de programas japoneses, Mighty Battleskin Panic y Customer Kit ya circulan por aquí, y en estos meses se han traído también estos otros menos recientes:

- **Ranma 1/2.** Micro Vision / Bothtec, MSX turbo R. Aventura gráfica por iconos basada en una serie de comic japonesa. De la historia de fondo no te enteras gran cosa, pero te partes de risa con las situaciones. Y eso ya es algo, ¿no?

- **Mahjong Masters.** Konami, MSX2. Publicado en el año 89, este es el último (¿o penúltimo?) juego de Konami que quedaba por ver en Europa. Lo malo es que ahora habrá que aprender a jugar al mahjong... El cartucho trae un conversor D/A muy similar al PCM del turbo R, por el cual se oyen las voces de los jugadores: Venom, Moai, Penguin, Popolon, Snatcher...

- **Nekketsu Judo.** Pony Canyon, MSX2. Uno de esos cartuchitos de Pony Canyon que en el año 90 pasaron desapercibidos entre tanto superbombazo. El juego es correcto, con algún detalle como las voces digitalizadas de los contendientes; aunque poco espectacular, es variado y una vez que se dominan las técnicas resulta entretenido.



# COMPRO VENIDO

**CAMBIO** programas de MSX2, MSX2+ y Turbo R por programas de PC y MSX. Interesados, dirigirse a:

Luis Alberto Valverde  
C/. Puerto, 17 - 5º  
20003 SAN SEBASTIÁN  
(Guipúzcoa)

**SE VENDE** MSX2 Philips NMS 8250 (64K ROM, 128K RAM, 128K VRAM), y Philips NMS 8280 con dos unidades de disco. Interesados dirigirse a:

Emilia Roda Sierra  
Vía Julia, 140 ático 1ª  
08016 BARCELONA  
TEL. (93) 350 50 90

**COMPRO** cartuchos MSX y una ampliación de memoria de 512K o 1Mb. También intercambio programas e ideas para MSX. Interesados llamar o escribir a:

Jesús Molina Hidalgo  
C/. Fco. Flores, Nº2 1º C  
30100 ESPINARDO  
(Murcia)  
TEL. (968) 83 08 77

**SE COMPRA** cartucho RS 232 (comunicaciones) que esté en buen estado. También se compra cartucho de Konami con SCC. Interesados dirigirse a:

Javier Dorado Romero  
C/. Barcelona, Nº28 - 5º  
15010 LA CORUÑA

**SE VENDE** el cartucho original "RASTAN SAGA" por 3000 ptas. Los interesados escribir o llamar a:

Pablo Pérez García  
C/. Ramón y Cajal nº7, 5º A  
33400 AVILÉS  
(Asturias)  
TEL. (98) 555 07 40

**ME INTERESARÍA** conseguir cualquier tipo de cartuchos MSX, aunque preferiblemente MEGAROMS (NEMESIS 2 con SCC, KING'S VALLEY o F-1 SPIRIT). Ofrezco a cambio todo tipo de programas, desde juegos para MSX1 en cinta, como últimas novedades para MSX2 y 2+ (XAK V, YS III, F-1 SPIRIT).

**CAMBIO** juegos MSX1 en cinta y MSX2 y 2+. poseo muchos de cinta y últimas novedades en MSX2+. (QUINPL - presentación en screen 12-, BURAI, NOSH).

**VENDO** las siguientes revistas: HOBBY CONSOLAS 19-20-21-22, OK CONSOLAS 22, MEGAFORCE 7-9-10-11-12, SUPERJUEGOS 1-4-5-6-7, MICROMANIA 27 2ª época, BOLA DE DRAGÓN varios, o las cambio por MSX-CLUB y/o CLUB HNOSTAR.

Interesados en cualquier apartado, escribir a:

Fernando Arroyo Andreu  
C/. Federico Ripoll, 2  
30877 BOLNUEVO-MAZARRÓN  
(Murcia)  
TELS:  
(968) 15 06 78 (de 11 a 15h)  
(968) 15 08 37 (de 15 a 23h)  
(preguntar por Fernando Arroyo.)

**COMPRO** ratón y MUSIC MODULE a un precio razonable. Enviar ofertas a:

Fernando Tello Rubio  
Alfredo Vicenti, 32-26  
15004 LA CORUÑA  
TEL. (981) 26 36 05

**VENDO** impresora MSX Panasonic KXP1080 (incluyo cables, manuales...) por sólo 20.000 ptas. Interesados dirigirse a:

David García de Dionisio  
C/. Amapola 5, 2º C  
13200 MANZANARES  
(Ciudad Real)

**INTERCAMBIO** programas para AMIGA 500, últimas novedades y clásicos. También vendo juegos para MSX y MSX2 en disco de 3,5". Interesados escribir a:

José Andrés Gil Ayube  
Urb. El Cardonal, bloque 131, 2º dcha.  
38108 El Cardonal - La Laguna  
(S/C de Tenerife)

**VENDO** los siguientes juegos originales en cartucho: Rastan Saga, Andorogynus, Usas, Vampire Killer, Metal Gear (MSX2), Game Master y F-1 Spirit (MSX1). Escribir o llamar a:

Miguel Ángel Vives Fora  
C/. Yecla E.10, 2ª 1ª  
12500 Vinarós (Castellón)  
Tel. (964) 40 07 71

**NECESITO** la ayuda de toda gente que entienda de disqueteras para Turbo R, ya que se me ha estropeado y una de PC no va bien. Quien me solucione el problema recibirá todos los Pyramid Picture Disk gratuitamente, que se irán editando de tanto en tanto. Interesados llamar al (977) 22 66 38 y preguntar por Oscar o escribir a:

Pyramid Soft Corp., LTD.  
Apdo. de Correos 792  
43080 Tarragona

**VENDO** cartuchos y cintas originales de MSX: Salamander (3000 ptas.), King's Valley II (3500 ptas.), Hiper Rally (2500 ptas.) y Batman, Head over Hells, Thunder Blade y muchos más. Precios a convenir. Se podrán negociar los precios de los cartuchos.

David García de Dionisio  
C/. Amapola 5, 2º C  
13200 MANZANARES  
(Ciudad Real)

**COMPRO** revistas japonesas a 1000 ptas. unidad: MSX-Fan marzo 93 y anteriores a junio 92; MSX-Magazine mayo 91 y anteriores a enero 90; MSX-Mook, todas (éstas a 1500). Francisco Martos, (95) 225 94 70.

**IMPORTACIÓN** de utilidades de Ascii, ahora de venta en Takeru a precios mucho más asequibles. Utilidades para MSX-DOS (MSX-DOS Tools, MSX-C 1.1, MSX-C Library, MSX-S Bug, MSX-Term), para MSX-DOS2 (MSX-DOS2 Tools, MSX-C 1.2, MSX-S Bug 2), para MSX View (View Calc). Si te interesa alguna de estas, llama al (95) 225 94 70 - Francisco Martos. Cuando haya seis apuntados a un mismo programa, ponemos 2000 cada uno y el programa se trae, ¡así de sencillo! Anímate y amplía los horizontes del MSX ayudando a traer estas interesantes herramientas y aplicaciones. Francisco Martos. Tel. (95) 225 94 70.

**VENDO/CAMBIO** ordenador MSX1 SONY HB-75P, casete COMPUTONE, joystick SPEED KING, más de 20 juegos en cinta, tres cartuchos KONAMI (Green Beret, Yie Ar Kung Fu 2 y Soccer), dos cartuchos MEGAROM japoneses (Xain y Vaxol), el nº 41 de la revista MSX-Extra y el nº 17 de INPUT MSX, cables, manuales de funcionamiento, embalaje original (caja-maleta del ordenador). Todo en perfecto e impecable estado. Sólo por 15000 ptas. o cambiaría por comics MARVEL. Interesados, dirigirse a:

José Pérez Mateos  
Viriato, 2 Esc. 3, piso 4º, pta. I  
30420 Jumilla  
(Murcia)

**SE BUSCAN** usuarios de MSX Turbo R interesados en el mundo del MIDI, para importar la completísima aplicación µ-Note de Bit2. Ponemos cada uno 5000 ptas., ¡sólo faltan dos socios más para poder pedir! Llama a Francisco Martos, (95) 225 94 70.

**VENDO/CAMBIO** enciclopedia TALLER DE INFORMÁTICA, compuesta por 40 tomos, de Ediciones Siglo Cultural (a estrenar) que contiene:  
-Experiencias y prácticas en LOGO.  
-Manejo de sprites y elementos gráficos.  
-Trucos y rutinas básicas.  
-Taller de hardware, etc.  
Sólo por 10000 ptas. o cambiaría por comics MARVEL. Interesados, dirigirse a:

José Pérez Mateos  
Viriato, 2 Esc. 3, piso 4º, pta. I  
30420 JUMILLA (Murcia)

**ME GUSTARÍA** ponerme en contacto con usuarios de MSX que jueguen a rol ( de mesa ) para intercambiar experiencias, ... Escribid a:

Antoni Burguera Burguera  
C/ De's Pedregar n. 32  
07640 Ses Salines  
(Balears).

**INTERCAMBIO** programas para MSX2. Interesados, dirigirse a:

Eloi Solá Terré  
Apartado de Correos, 14  
25730 Artesa de Segre  
(Lérida)  
TEL. (973) 40 01 25

**COMPRO** el cartucho MUSIC-MODULE de PHILIPS. Enviar ofertas :

José Escudero García  
C/.Rueda, 22  
08261 Cardona  
(Barcelona)

**VENDO MODEM** externo, marca ECSA modelo CJ 1.2. Fabricación nacional, comandos de control compatibles Hayes, válido para MSX y PC, selección de velocidad automática, forma de transmisión asincrónica 7 u 8 bit mas paridad ASCII, fuente de alimentación interna, con cable telefónico, manual y embalaje original, en perfecto funcionamiento, por 15.000 ptas. o lo cambio por digitalizador de SONY o scanner. Interesados escribir a:

Santiago Herrero de Frutos  
C/. La Trampa nº 16  
40250 Mozoncillo  
(Segovia)

**VENDO**, por cambio a Turbo R, ordenador MSX 2+ SANYO con dos unidades de disco y 512K RAM, por tan sólo 80.000 ptas. Interesados dirigirse a:

Ramón Casillas Álvarez  
Avda. Carrilet, 206 7º1ª  
08901 L'Hospitalet  
(Barcelona)  
TEL. (93) 338 56 44

# CLUB MSX HNOSTAR

*El Club ha iniciado un nuevo proyecto: la importación y distribución de software holandés original en nuestro país.*

*Para empezar, el Club ofrece el último lanzamiento de MSX Brugerklubben, PCM Tracker, por sólo 1.500 ptas\* (1.000 ptas más barato que su precio actual). Encontraréis más información sobre este programa en la sección "Noticias" (pág.32).*

*(\* Para que podamos ofrecer este excelente programa a dicho precio será necesario que al menos haya 10 pedidos.*

## ¡Consíguelos ya!

**PINS DE KONAMI POR SÓLO 325 PTAS.  
Y ADHESIVOS POR SÓLO 150 PTAS.**

Ramón Casillas Alvarez  
Apartado de Correos 150  
08900 L'HOSPITALET  
☎ (93) 338 56 44

*También puedes hacer tu pedido conjuntamente con cualquiera de nuestras publicaciones, ahorrándote así los gastos de envío. Para ello sólo tienes que escribir al Club en vez de a Ramón.*

# ESTA ES TU OPORTUNIDAD DE CONSEGUIR NUMEROS ATRASADOS

## REVISTA 13

- *Entrevista* en exclusiva a Luis Sanz, director de LASP, en SONIMAG '92.
- **VIDEO DIGITIZER HBI-VI.** Todos sus secretos: digitalizar en screen 10, 11 y 12 en un MSX2; ajustar el brillo y el contraste...
- **Programación en el Turbo R.** Completo manual sobre los nuevos comandos.
- **RISK II.** Traducción de todos los menús del juego.
- **MUSICA.** Explicación del uso de este editor de música.
- Y además: *Cómo terminar Xak, The Tower of Gazzel [2ª parte], Hazlo tú mismo* (Cambio de disquetera del PHILIPS NMS 8245; cable RGB-Euroconector), etc.

## REVISTA 14

- **Final Fantasy.** Completísimo mapeado de este R.P.G. de reciente aparición.
- **Software educativo.** Un repaso por este tipo de software con los títulos que salieron para MSX.
- **Hazlo tú mismo.** Instalación del chip FAST-DISK e introducción sobre los discos duros en MSX.
- **Cargadores** para Solid Snake, Fray y Psycho World.
- **Noticias.** Resumen de la última reunión de usuarios de toda España, nuevos clubs, proyectos...
- Y además: *Novedades del Japón, Programadores, The Hnostar News, Opinión, Compro/Vendo...*

